Компьютерный журнал
1 ноября 2000 г. #11

UPGRADE

http://upgrade.computery.ru

Наш подписной индекс -
79722
Подпишись на Upgrade и получи ПРИЗ!

железо
Как выбрать ноутбук
Видеокарта ASUS 7100 GeForce MX
CD/MP3/VideoCD-плейер NAPA
USB CD-RW привод HP 8230e

интернет
Мифы и реальности телефонных линий
Лучшие почтовые клиенты

практикум
Самостоятельная сборка компьютера

программы
«Улучшайзеры» для Windows
Чем заменить Notepad

испытания
No-name видеокарты на чипах NVIDIA

а также
Анкета с призами!

hp cd-writer 82

#11, 2000
Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит два раза в месяц

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков, *editor@computery.ru*
Зам. главного редактора
Данила Матвеев
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова, *lmf@computery.ru*
Редактор раздела hardware
Андрей Забелин, *zyaboz@computery.ru*
Литературный редактор
Настя Яковлева, *anastazy@cea.ru*
Представители по связям с общественностью
Сергей Бондарь, *mirvin@computery.ru*
Сильва Мартиросян, *slivka_1@mailcity.com*
Дизайн и верстка
Руслан Бурханов, *ru_bu@computery.ru*
Фото на обложке
Алина Власова

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502
Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594
Факс:
912-2594
Отдел распространения:
912-2594
Отдел рекламы:
246-7465
E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам
печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ЗАО «Алмаз-Пресс»,
Москва, Столярный пер., д. 3
телефоны: 785-2990, 785-2999

Тираж: 40 000 экз.

Приобрести старые номера журнала можно по адресу: м. «Чистые пруды», «Тургеневская», ул. Мясницкая, 26, Моспочтамт, угловой вход, газетный лоток в холле (ежедневно 8.00-19.30)

Вы можете подписаться на журнал «Upgrade» по каталогу агенства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.
Подписка на первое полугодие 2001 года до 1 декабря.

Будущее
без пиратов

Remo

Чтоб тебе родиться в эпоху перемен!
Старинное китайское проклятье

С утверждением, которое гласит, что наша страна уникальна, вероятно, не будет спорить никто. Ну, то есть вообще никто. На просторах нашего необъятного государства происходят очень и очень необычные вещи, и вот как раз об одной из этих крайне необычных вещей мы с вами и поговорим.
О том, что у нас в стране существует такой феномен, как пиратство, знают, наверное, все. Но многие не дают себе труда задуматься: а на что была бы похожа вся наша компьютерная индустрия, вместе с десятком сопутствующих ей областей деятельности, если бы не пираты?

Жутко веселый Роджер

С пиратством у нас в стране всегда было очень хорошо. Началось это «хорошо» довольно давно – еще в конце 80-х годов, когда вместе с началом разрушения железного занавеса в Россию начали проникать первые персональные компьютеры, отдаленно и не очень совместимые с IBM PC. Приблизительно в то же время у нас начали делать замечательный компьютер под названием «Поиск», который народная молва быстро и метко окрестила «Найденышем».
Объединяло эти две большие категории компьютеров одно – им нужны были программы, программы, написанные под DOS, а их не было. Официально не было; тот позор, который разрабатывался у нас специально под «Поиск» (я не говорю про несколько игр, которые были и остаются действительно гениальными), оказался в употреблении совершенно непригоден. Какие-то учебно-развивающие программы, эмуляторы невиданных персональных компьютеров вроде «Микроши»… Бог знает что, одним словом. И была бы жизнь владельцев компьютеров скучной и серой, если бы не пираты.
Правда, тогда их никто пиратами и на называл. Это просто были люди, которые по выходным стояли в безумной грязи посреди поля, которое по какому-то недоразумению именовалось гордым словосочетанием «Тушинский радиорынок» и торговали программами. Разными прогами, для разных платформ (тогда еще был очень распространен у нас такой ПК как ZX Spectrum), но для IBM-совместимых выбор к тому времени тоже уже появился.
Чем торговали? Дискетами (5,25 и 3,5 дюйма), перевязанными шпагатом, на которых были записаны операционные системы и базы данных, игры и разная порнография… Тогда это было еще законно (вернее, междузаконно). Единственными, кто гонял торговцев, были мелкие рекетиры, которые, кстати, сферу компьютерного бизнеса трогали меньше всего – наверное потому, что ничего в ней не понимали.
99,9% – вот процент компьютеров, которые в те времена были оснащены пиратскими программами. Вообще, многие даже понятия не имели, что программы на Западе продаются в коробках… Что нельзя делать 58 копий дистрибьютива DOS и раздавать его всему НИИ… Доходило до курьезов: однажды на таможне была задержана фура с чуть ли не первой в истории новой России партией лицензионного софта – уж не помню, что там было, да и не важно это. Важно то, что таможенники фуру пропустили, а когда хозяин понял, что с него собираются за «растаможку» денег взять гораздо меньше, чем он рассчитывал, он заглянул в декларацию. После чего и родилась эта байка, одна из самых занятных за всю историю рынка софта у нас в стране. В декларации было написано: «Партия стирального порошка…».
Но это из разряда курьезов. Тогда еще осмысленного пиратства в таких масштабах, как сейчас, не было – человек, купивший игру, спокойно давал ее переписать всем своим товарищам. Понятие freeware тогда было применимо практически ко всем программам на территории СНГ.

Потускневшая улыбка

Приблизительно к 1995 году ситуация начала медленно, но меняться. К этому моменту пираты уже начали понимать, что их деятельность – это довольно серьезный бизнес, который с течением времени станет еще серьезнее. Постепенно начали пропадать с рынка энтузиасты-одиночки, дольше других продержались торговцы сотфтом для Спектрума, но потом и их не стало. Случилось это по двум причинам: начали появляться некие неофициальные структуры, которые на ворованном софте зарабатывали приличные деньги, и постепенно все начали переходить на CD-ROM в качестве основных носителей информации – а обзавестись пишущим «сидюком» тогда было не в пример сложнее, чем сейчас.
Однако появились и люди, которые занимались программами на официальном уровне, и по совершенно понятным причинам им пиратский рынок совершенно не нравился. Однако бороться с ним было непросто – и вот почему.
Дело в том, что как бы мы ни относились к пиратству вообще и отечественным пиратам в частности, придется признать: отечественный рынок hi-tech на 90% сделан именно ими. Никогда у нас народ на стал бы покупать компьютеры такими бешеными темпами, как это происходило за последние 5-7 лет, если бы в стране «софтварная» составляющая машины не стоила копейки. И именно благодаря тому, что на протяжении последнего десятилетия крупные компании, производящие программы, несли на территории нашей страны огромные убытки, сейчас у них появилась возможность реально зарабатывать деньги.

подвал редактора

На данный момент этот подвал задумывается не как средство самоизливания редактора, как это порой бывает, а как средство общения редакции и читателей. Здесь мы будем делиться с вами своими планами на ближайшее будущее, делать различные анонсы, извиняться перед теми, кого ненароком обидели и так далее.
Итак, с 2001 года любой житель СНГ (да и, наверное, не только СНГ) может подписаться на наш журнал через «Роспечать» – наш подписной индекс 79722. На первое полугодие можно подписаться до 1 декабря, ну а дальше – как обычно (следите за анонсами «Роспечати»). Чтобы подписка проходила веселее, мы решили разыграть лотерею среди подписавшихся – с ценными призами: доступ в Сеть, игры, программы и различного рода «железки», призванные сделать вашу машину быстрее и лучше. Для участия в лотерее нужно прислать на наш факс (095 912-2594) или e-mail (upgrade@computery.ru) копию заполненного подписного бланка с печатью, мы их потом бросим в шапку, потасуем и вытащим… ну, скажем, 20 бланков, владельцы которых и получат призы. А ценность приза будет зависеть от того, как быстро пришел к нам бланк – первые приславшие получат более ценные призы. Но и последние тоже не будут обижены. Итоги будут подводиться 15 декабря.
Это еще не все. Начиная с этого номера, журнал Upgrade совместно с другими уважаемыми компаниями начинает проводить различного рода конкурсы и викторины. Тем, кто по завершении очередного конкурса попадет в призеры, будут немедленно выданы… правильно, призы. Призов будет много, так что достанется не какому-нибудь одному счастливчику, а вполне достаточному количеству народа, то есть участвовать в конкурсах имеет вполне конкретный смысл.

Подпись: (неразборчиво) /главный редактор/ UP

К тому же очевидно, что убытки этих контор были во многом виртуальными. Легальные программы у нас бы не покупали в любом случае – даже если бы не было пиратов. Просто у населения не хватило бы средств.

Однако вернемся к нашим баранам. В середине 90-х годов произошли следующие важные события: в России начала свою деятельность Международная антипиратская ассоциация, иностранные компании начали рассматривать российский рынок как место, где можно что-то заработать, и, наконец, у нас появились издатели, готовые локализовывать и издавать на нашем рынке программные продукты более или менее официально. Начиная с 1996 года в прессе начали наблюдаться описания рейдов, направленных против торговцев контрафактным ПО, несколько человек даже получили за это занятие условные сроки.

Но принципиально ничего не изменилось. Дело в том, что к тому времени на нелегальном ПО зарабатывались уже слишком большие деньги, чтобы кто-то согласился добровольно с этим бизнесом расстаться. Это все понимали, поэтому официальные структуры больше пугали, чем реально боролись. Ну, впрочем, это и так понятно: достаточно вспомнить, как тогда выглядел любой из радиорынков.

Статус-кво поддерживался в течении трех-четырех лет. С пиратами все боролись, пираты не особенно по этому поводу напрягались, и все при этом были довольны, даже пользователи – у них была возможность купить диск «Антология Microsoft» за 2 доллара, невзирая на то, что программ на нем было записано в общей сложности тысяч на 15…

Гордо реет жирный пИнгвин…

Беда начала подкрадываться совершенно незаметно. И начала она это делать в начале 1999 года.

К этому моменту уже все было известно. На рынке присутствовали несколько крупных пиратских компаний – «7 Волк Мультимедия», «Фаргус» и парочка других. Причем у каждой из них была своя сфера деятельности – например «Волк» славился своей оперативностью (начать продажи продукта за пару недель до того, как он вышел на Западе – это запросто), а «Фаргус» – переводами. Последняя вообще специализировалась исключительно на более или менее качественных переводах игр, значок «Fargus Gold» стал своеобразным брэндом и гарантировал покупателю, что игра переведена полностью и не упадет на 5-й миссии из-за кривой адаптации текста под русский шрифт. Более того, случались смешные ситуации, когда на рынках появлялись подделки под пиратские «брэнды». Пираты подделывали продукцию пиратов – насколько мне известно, это первый такой случай в мировой практике.

Помимо нелегальных контор, успешно на рынке работали и работают вполне легальные – «Бука», «Дока» «Никита», «Snowboll», «Нивал» и, конечно, «1С». Эти компании не могут похвастаться такой фантастической рентабельностью, которая некоторое время наблюдалась у пиратов, но зато они официально взаимодействовали как с западными, так и нашими разработчиками, тем самым давая последним возможность существовать.

Но в целом ситуация всех более или менее устраивала. В состоянии вооруженного нейтралитета все эти компании прожили приблизительно год – а потом началось что-то странное.

Странность заключалась в том, что на радиорынки, где традиционно продавалось просто фантастическое количество пиратских дисков, начали приезжать в фургонах крепкие товарищи в камуфляже, которые конфисковывали диски и увозили продавцов в неизвестном направлении. Раза четыре проводились подобные мероприятия на радиорынке в Царицино, и каждый раз через пару недель все возвращалось на круги своя. А потом господа в форме приехали в пятый раз – и все. Больше в Царицино пиратскими компактами не торгуют и, судя по тому, что их там нет уже месяца три, торговать больше не будут. Схожая история произошла и на Митинском рынке.

Рисунок Наташи Тороцицыной

Подход изменился принципиально: если раньше было заметно, что гоняют пиратов для проформы, то теперь кто-то наверху действительно решил, что с этой проблемой пора заканчивать. И пока этот процесс идет более чем успешно. Разумеется, в Москве и регионах еще осталось немало мест, где можно приобрести пиратские компакты. Но с каждым днем таких точек становится все меньше, а найти их все труднее. Зато легальные издатели подсуетились и начали издавать локализованные версии игр в так называемых «джуелах» – в упаковке «а-ля пираты», только с регистрационной карточкой и по пиратской же цене – 70-80 рублей. Народ покупает.

Другой вопрос, что пока подобным образом наши издатели могут печатать у нас только довольно ограниченный (по сравнению с общемировым) набор программ и игр. Слишком много западных компаний считают Россию совершенно неперспективным рынком – именно из-за пиратов. И поэтому отказываются работать с нашими официальными издателями, которые не могут вытеснить с рынка пиратов окончательно.

Чтоб тебе родиться в эпоху перемен!

И знаете, что нас ожидает в самом неотдаленном будущем? Пиратов в массе своей задавят, вот что. Бесспорно, останутся одиночные очаги, но на общую ситуацию они повлиять не смогут. А, прежде чем на нашем рынке появятся легальная продукция западных компаний по адекватным ценам, пройдет какое-то время, которое для многих будет очень невеселым.

Во-первых, упадут продажи компьютеров и комплектующих (по понятным причинам: игры это двигатель апгрейда, нет игр – не нужен и он). Во-вторых, обеднеют те люди, которые как-то связаны с околокомпьютерными индустриями. Затем произойдет взлет популярности сборников демо-версий игр. Подорожает масса вещей, которые на каком-то этапе своего производства задействуют компьютеры (всем придется переходить на легальный софт – а вы знаете, сколько стоит одна лицензия на использование AutoCAD? Уж побольше, чем 100 минимальных зарплат.).

Грядущая попытка МГТС ввести повременную оплату телефонных разговоров будет встречена еще более неприветливо, чем этой компании сейчас кажется, ибо уже совсем скоро все, кто только играл, полезут в поисках развлечений в Сеть. А тут им – хлоп! – и повременка, будьте любезны! Радости это не вызовет никакой. Но это время тоже пройдет. И за ним наступит Счастливая Эра Легальных Программ, и мы все поголовно перейдем в почетную категорию, имя которой – Зарегистрированный Пользователь. И совершенно не важно – чего. UP

Свежий Zip

Корпорация Iomega анонсировала новую модификацию своего популярного в народе накопителя Iomega Zip. На этот раз изменения носят в достаточной степени косметический



характер: немного изменился дизайн, и теперь дисковод подключается к компьютеру через USB, что позволяет подсоединять его, не выключая машину. Стоит эта штука 99 долларов и еще 95 центов. В продаже на Западе уже появился, в течении месяца-полутора приедет и к нам.

Источник www.iomega.com

Немного внешних накопителей

Компания Maxtor начала массовое производство двух внешних накопителей для домашнего употребления, которые подключаются к компьютеру через FireWire. Это довольно серьезные аппараты из серии External Storage (первый содержит в себе винчестер DiamondMax емкостью 40 Гб, а второй – 80 Гб), которые предназначены для оперативного архивирования солидных объемов данных в домашних условиях. Причем даже если в вашей машине нет IEEE 1394, не беда. Maxtor делает как PCI, так и PCMCIA-переходники для подключения накопителей External Storage IEEE 1394. Вариант на 80 Гб стоит 399 долларов, а на 40 Гб – $279.

Источник www.maxtor.com

Портативный DVD-плейер

Компания LG Electronics анонсировала портативный DVD-плейер с встроенным TV-тюнером. Аппарат оборудован жидкокристал-



лическим дисплеем (7 дюймов по диагонали), на одном комплекте батарей должен работать не менее пяти часов. Другой вопрос, что сей высокотехнологичный девайс появится в продаже не раньше первой половины следующего года и поначалу только в Корее. Будет ли он экспортироваться к нам, мягко говоря, неясно.

Источник www.lg.com

Самый мелкий

Компания Fujitsu анонсировала самый маленький в мире магнитооптический дисковод. Называется он MCG3064AP (людей, которые такие названия придумывают, уже давно увольнять пора) и предназначен для работы с ноутбуками. Этот самый MCG3064AP работает с 640-мегабайтными дисками, весит чуть меньше 300 г и имеет толщину 17 мм. Питание данная новинка получает непосредственно от интерфейсной карты (IEEE-1394 или PCMCIA), так что отдельный блок питания не понадобится. В продаже MCG3064AP появится в середине ноября.

Источник www.techserver.com

Билла пожалели

Господину Гейтсу совет директоров компании Microsoft повысил зарплату. Правда, не сильно – всего на 2,6 процента, но все равно приятно. Теперь этот человек, личное состояние которого оценивается приблизительно в 50 миллиардов долларов, будет получать в год около 650 тысяч долларов. Вообще, у всех топ-менеджеров компании официальная зарплата невелика: в среднем от 550 до 630 тысяч долларов в год.

Источник www.bloomberg.com

Timna не будет

Компания Intel внезапно сообщила, что грядущий выпуск процессора младшего уровня Timna отменяется, причем насовсем. Этот процессор предназначался для использования в дешевых компьютерах, однако производители ПК не проявили к нему никакого интереса, так как в массе своей их вполне устраивал и продолжает устраивать Celeron. К тому же, Intel не могла гарантировать корректной работы нового процессора (это связано с печально известной проблемой с транслятором памяти), поэтому благоразумно решила отказаться от выпуска теперь уже никому не нужного камня.

Источник www.usatoday.com

История была неверна

Сугубо теоретически интересный факт, но в своей теоретичности он довольно важен. Английские спецслужбы заявили, что первый компьютер был создан вовсе даже не в Америке в 1946 году, а даже совсем в Англии, но зато в 1944-м. Его обозвали Colossus II, сделали таких 10 штук, а использовались этим машины для взлома кодов потенциальных и реальных противников. Эти данные британская разведка решилась рассекретить только за давностью лет, чем серьезно расстроила всех историков компьютерной индустрии. Интересно, сколько еще подобных сюрпризов ожидает нас в ближайшем будущем?

Источник www.infoart.ru

Вступила в силу

В США в прошедшее воскресенье начал работать закон об электронной подписи. Согласно этому закону, теперь на территории США электронный документ, подписанный соответствующим образом, имеет такую же силу, как и его бумажный собрат. Подобный закон уже принят в ряде других стран (кстати, и в продвинутой Белоруссии тоже), однако даже в США эксперты считают невозможным быстрый отказ от бумажного документооборота, так как народ к «безбумажной» деятельности быстро не приучишь. Хотя первый шаг сделан – и это, пожалуй, самое главное.

Источник www.cnn.com

Новый модем от патриарха

Компания U.S. Robotics порадовала нас новым модемом, что с ней случается не так уж часто. Называется он 56K Internet Call Modem и, как становится понятно из названия, имеет самое прямое отношение к интернет-телефонии, то есть заточен под звонки через Сеть. Помимо этого, из нововведений в нем можно найти расширенную систему управления входящими телефонными звонками.

Активное соучастие в создании 56K Internet Call Modem принимала компания Net2Phone, которая как раз интернет-телефонией и занимается, поэтому неудивительно, что те, кто приобретет данный модем на территории США или Канады, смогут звонить по Сети в пределах этих стран совершенно бесплатно.

Источник www.techweb.com

Новая периферия

Компания Murata, вовремя поняв веяния времени, начала производство довольно интересных периферийных примочек для ноутбуков, которые работают с технологией Bluetooth. Примочки эти представляют собой антенны, которые значительно улучшают связь. Учитывая их невысокую цену – 9 с небольшим долларов – можно прогнозировать для этой затеи неплохие перспективы. Однако, чтобы человек купил такую антенну, ему сначала надо купить ноутбук с поддержкой Bluetooth.

Источник www.murata.com

Недорогой дисплей

Компания Sony анонсировала свой новый продукт – плазменный дисплей с диагональю в 43 дюйма, интересный тем, что стоит он процентов на 40 дешевле, чем аналогичные разработки других компаний. Конечно, сумма в шесть с лишним тысяч долларов не может считаться небольшой, но ведь все в мире относительно... Называется этот аппарат PFM-42B1. Он выпускается только в формате 16:9 и ориентирован на корпоративных пользователей, а также на всевозможные вокзалы и прочие места, где надо сразу много граждан посвятить в происходящее. В продаже PFM-42B1 появится в декабре.

Источник www.techserver.com

Винчестерный видеомагнитофон

Компания Sony начала продавать свой первый видеомагнитофон, где в качестве накопителя используется винчестер. Этот механизм носит скорее презентационный характер, так как пока сложно себе представить область его применения именно в быту. Нет, как говорится, инфраструктуры. Да и его цена – 1820 долларов – не способствует популяризации идеи в широких массах.

Сама Sony позиционирует аппарат как будущий центр домашней информационной магистрали – центр, который будет служить накопителем данных всех видов.

Источник www.yahoo.com

Продвинутый Ricoh

Компания Ricoh начала продажи крайне продвинутого дисковода под названием MP9120A. Механизм с таким обозначением не

может быть чем-то ординарным, и он им действительно не является. Этот аппарат представляет собой 32-скоростной CD-ROM, 8-скоростной DVD-ROM, и при этом еще способен записывать компакт диски с 12-кратной скоростью, а перезаписывать - с 10-кратной. Все очень и очень серьезно, даже цена: 349 долларов. Вот если такой привод подешевеет долларов на 150, то его можно смело называть чем-нибудь вроде «лучшей покупки».

Источник www.ricoh.com

Ленты еще живут

Компания Quantum анонсировала свой новый и не особенно известный широкой публике продукт - накопитель на магнитной ленте для долгосрочного хранения больших объемов данных. Емкость накопителя Super DLTtape составляет 110 Гб при скорости передачи данных с / на машину около 1 Мб в секунду. Несложно подсчитать, что запись подобного объема данных в одну сторону займет при идеальных обстоятельствах около 30 часов чистого времени. Прибор работает с большинством имеющихся в наличии сейчас операционных систем и ориентирован преимущественно на корпоративного пользователя, хотя честным юзерам его использовать тоже не возбраняется.

Источник www.techweb.com

Два похожих гибрида

Компания Hewlett Packard анонсировала две новые модели офисных гибридов принтера, сканера, факса и ксерокса под названием LaserJet 3200 и LaserJet 3200se, соответственно. Так как устройства похожи как близнецы, далее речь о них пойдет в единственном числе. Память - от 8 до 72 Мб. Скорость печати - 9 страниц в минуту, скорость выдачи факсов - 3 страницы в минуту. Разрешение при печати 1200 точек на дюйм, при сканировании - до 600 точек на дюйм. Гибриды подключаются к компьютеру как через USB, так и через параллельный порт.

Источник www.hp.com

Для поклонников

Компания Netscape выложила на своем сайте новую версию броузера Netscape Communicator под кодовым названием Netscape 6 Preview Release 3. Одновременно появились версии под Windows, Linux и Mac. Главное отличие от предыдущих версий - это поддержка 128-битного шифрования данных. Скачать эту версию совершенно забесплатно можно на www.netscape.com.

Источник www.netscape.com

Все дальше в лес

Группа японских компаний под названием TU-KA Phone продемонстрировала первый в мире MP3-плейер с поддержкой Bluetooth. Этот аппарат Bluetooth SolidAudio представляет собой наушники с встроенным плейером и приемником-передатчиком Bluetooth. Смысл его заключается в том, что если у человека есть еще и мобильный телефон с поддержкой Bluetooth, то можно будет беседовать с позвонившим вообще не прикасаясь к трубке - плейер сам организует связь и приглушит музыку. Сам плейер, не считая его «голубизны», вполне ординарен, но мысль интересная. Это чуть ли не первое осмысленное устройство с Bluetooth, так что, видимо, шаг в правильном направлении сделан.

Источник www.cnn.com

Реальный видеотелефон

Компания LG начала работы по созданию видеотелефона для ADSL-сетей улучшенного качества (в смысле, телефон улучшенного качества, а не сети). По замыслу создателей, качество изображения у этого аппарата должно быть выше, чем у аналогов, за счет шестикратного повышения частоты кадров, и их количество составит до 30 кадров в секунду, в зависимости от внешних условий. Изображение будет выводиться на 4-дюймовый и вполне цветной дисплей.

Источник www.idgnews.com

Мерседес интегрируют

Корпорация Mercedes-Benz USA заявила, что с 2001 года абсолютно все модели «Мерседесов» будут оснащаться целым комплексом компьютерных систем, в число которых войдет беспроводной (что совершенно есте-



ственно) терминал для доступа в сеть, устройство глобального позиционирования (GPS), средства беспроводной цифровой связи и бог знает что еще. Причем прошу обратить внимание: подобные штуки будут устанавливаться в рамках типовой комплектации автомобилей - то есть во все машины вообще. Для купивших такой «Мерседес» в течение года все вышеперечисленные услуги будут бесплатными.

Источник www.allnetdevices.com

Уже совсем скоро

Совсем скоро (возможно, в течение месяца-двух) в Сети появится масса новых доменных зон. Пока еще точно не известно, какие это будут



зоны, но предположить, в общем, не очень сложно - .xxx, .sex, .kids, .shop и еще пара каких-нибудь. Над отбором из предложенных компаниями-добровольцами вариантов сейчас активно работает ICAAN и, как только она закончит, начнется такая ужасная грызня за новый пирог, что уже сейчас страшно становится. А лет через десять доменные зоны, которые появились первыми, будут восприниматься как что-то вроде элитных кварталов в окружении «многоэтажек».

Источник www.icaan.org

Конкретика про Pentium 4

Pentium 4 начал дешеветь еще до своего появления на свет. На данный момент ситуация следующая: первые две модели Pentium 4 появятся в конце ноября 2000 года. Одна будет работать



на частоте 1,4 ГГц, а вторая - 1,5 ГГц. Соответственно, стоить они будут партиями от 1000 штук 635 и 805 долларов за камень. Н-да, видимо, компанию Intel серьезно напугали планы и действия ее главного конкурента - AMD, раз она так решительно лишает себя части прибыли.

Источник www.theregister.com

GPS встраивают в мобильники

Компания Matsushita анонсировала прототип GPS-приемника, который встраивается в сотовый телефон, в силу чего занимает очень мало места (весит, кстати, он всего 7 г). А в остальном - это вполне серьезная штуковина, только вот почему-то в зависимости от температуры окружающего воздуха изменяется время, которое требуется телефону... простите, GPS-приемнику, чтобы разобраться, где он, собственно, находится - чем выше температура тем быстрее ему это удается.

Источник www.matsushita.co.jp

Домашний DVD

Некая компания Sonik анонсировала технологию, которая позволяет дома записывать видео практически DVD-качества, причем эта технология носит сугубо софтварный характер. Программа называется MyDVD и, если разработчики не шутят - это вещь неплохая. На обычную «болванку» записывается видео очень приличного качества, после чего диск можно воспроизводить на любом приводе CD-ROM, при условии, что вместе с видео на диск был записан программный декодер нового формата. Главное, чего не написано на сайте компании-разработчика - это сколько минут записи уменьшается на стандартной «болванке», а так идея очень интересная (минут 20 поместится нормального качества - прим. ред.).

Источник www.sonik.com

Младшие AMD отменят

Компания AMD прекратит выпуск младших моделей процессоров Athlon и Duron 1 ноября. После этого самый слабый Duron будет работать на тактовой частоте 700 МГц, а самый дохлый Athlon - на частоте 900 МГц. Ожидается, что запасы более слабых процессоров будут распроданы к декабрю. Хотя будет одно исключение - еще должны появиться мобильные версии камней, снятых с производства в десктопных вариантах.

Источник www.amd.com

Продвинутые DVD

Компания LG собирается начать производство DVD-драйвов, главным новшеством в которых будет присутствие микросхемы под

названием Virtual Surround Sound, созданной исследовательской компанией Spatializer Audio Laboratories. Смысл этого чипа заключается в том, что при его использовании можно получить почти Dolby Digital, не обклеивая все помещение колонками и сабвуферами. Достаточно будет пары обычных колонок, чтобы получить на выходе сопоставимое с Dolby Digital качество. Мысль интересная, но пока подержать в руки не дадут, верится с трудом.

Источник www.yahoo.com

Несколько винчестеров

Корпорация Fujitsu анонсировала три новых винчестера собственного производства. Называются они так: MPG3204AH-E, MPG3409AH-E и MPG3307AH-E. Емкость первой модели 20, второй – 40, третьей – 30 Гб. Скорость вращения шпинделя – 7200 оборотов в минуту, во всех трех винчестерах реализована технология Fujitsu Fluid Dynamic, внутренний кэш – 2 Мб. Среднестатистическая скорость поиска составляет 8,5 мс, скорость обмена данными – 486 Мб. Ничего особенного, но неплохо. Ах, да: поддерживается стандарт UltraDMA/100.

Источник www.fujitsu.co.jp

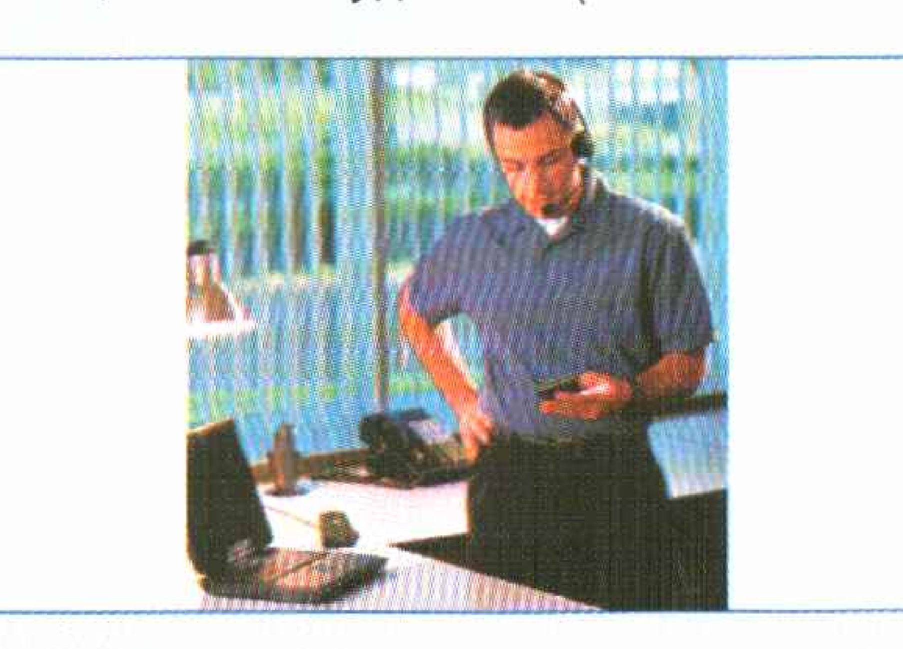
Оптический видеомагнитофон

На выставке CEATEC компании Pioneer и Sony анонсировали видеомагнитофон, который в качестве носителей использует специальные диски, получившие название DVR-Blue. Дело в том, что в качестве считывающего устройства в этом магнитофоне употребляется «синий» лазер, за счет чего стало возможным осуществлять запись с очень высокой плотностью: на один диск DVR-Blue (кстати, сильно похож на обычный компакт) влезает более 22 Гб данных, что, в переводе на видео, равняется двум с половиной часам записи очень приличного качества. Когда сей аппарат появится в продаже, и сколько он будет стоить – не сказали, и совершенно понятно, почему: просто не хотели шокировать почтенную публику.

Источник www.idgnews.com

Первый бытовой

Компания GN Netcom первая в мире анонсировала обыкновенный домашний телефон с реализованной в нем технологией Bluetooth. Называется сей аппарат GN 9000 Digital и главное, что в нем удивляет (помимо техноло-



гических наворотов) – это цена. Непосредственно трубка стоит 299 долларов, а база, с помощью которой труба подключается к обычным телефонным линиям – уже 499 долларов. Когда компании GN Netcom справедливо указали, что все, конечно, замечательно, но вот только почти 800 долларов за телефон – это некоторый перебор, она высказалась в том смысле, что можно и потерпеть до тех пор, пока Bluetooth не станет повсеместно распространен и не подешевеет. Заказать телефон можно уже сейчас, а продавать его начинают уже с ноября.

Источник www.techweb.com

Новые и мобильные процессоры

Компания Intel анонсировала три новых процессора для ноутбуков. Вернее, процессоры эти не особенно новые, просто тактовая частота в очередной раз выросла. Теперь самые модные ноутбуки будут оснащаться процессорами Pentium III, которые работают на тактовых частотах 800 и 850 МГц, а также во всю ширь поддерживают технологию SpeedStep, которая позволяет продлить время работы ноутбука от батарей за счет понижения тактовой частоты процессора. А те машинки, которые попроще, будут комплектоваться процессорами Celeron 700 МГц. О выпуске ноутбуков на базе новых процессоров уже объявили такие компании, как Toshiba, Dell и Compaq.

Источник www.techserver.com

DDR-чипсет от Intel

По данным от строго неофициальных источников компания Intel в данный момент проводит закрытое тестирование собственного чипсета Almador, который, помимо всего прочего, умеет поддерживать память DDR. Однако тут возникает интересная проблема: дело в том, что у Intel есть договоренность с Rambus, согласно которой Intel не должна делать свои DDR-чипсеты вплоть до 2003 года. Однако, учитывая то, что последнее время наметилась явная тенденция по «поплевыванию свысока» в сторону Rambus (ну, не то, чтобы поплевывать, но так – спокойней к ней стали относиться), может быть, Intel и решится выпустить такой чипсет несколько пораньше. Например, в 2001 году.

Источник www.bloomberg.com

Я всегда с собой беру... толстого кенгуру

Компании Bell Canada, Xybernaut и IBM Canada сообщили о начале тестирования, что называется, «в боевых условиях» компьютера Mobile Assistant IV, который можно (и нужно) постоянно носить с собой как некую подробность одежды. Этот аппарат укрепляется на поясе, оснащен системой беспроводной передачи данных и речи, а также жидкокристаллическим дисплеем. В настоящее время на себе это хозяйство таскают несколько сотрудников Bell Canada, выполняющих работы по ремонту оборудования. Об окончании испытаний и о их результатах обещают сообщить дополнительно.

Источник www.allnetdevices.com

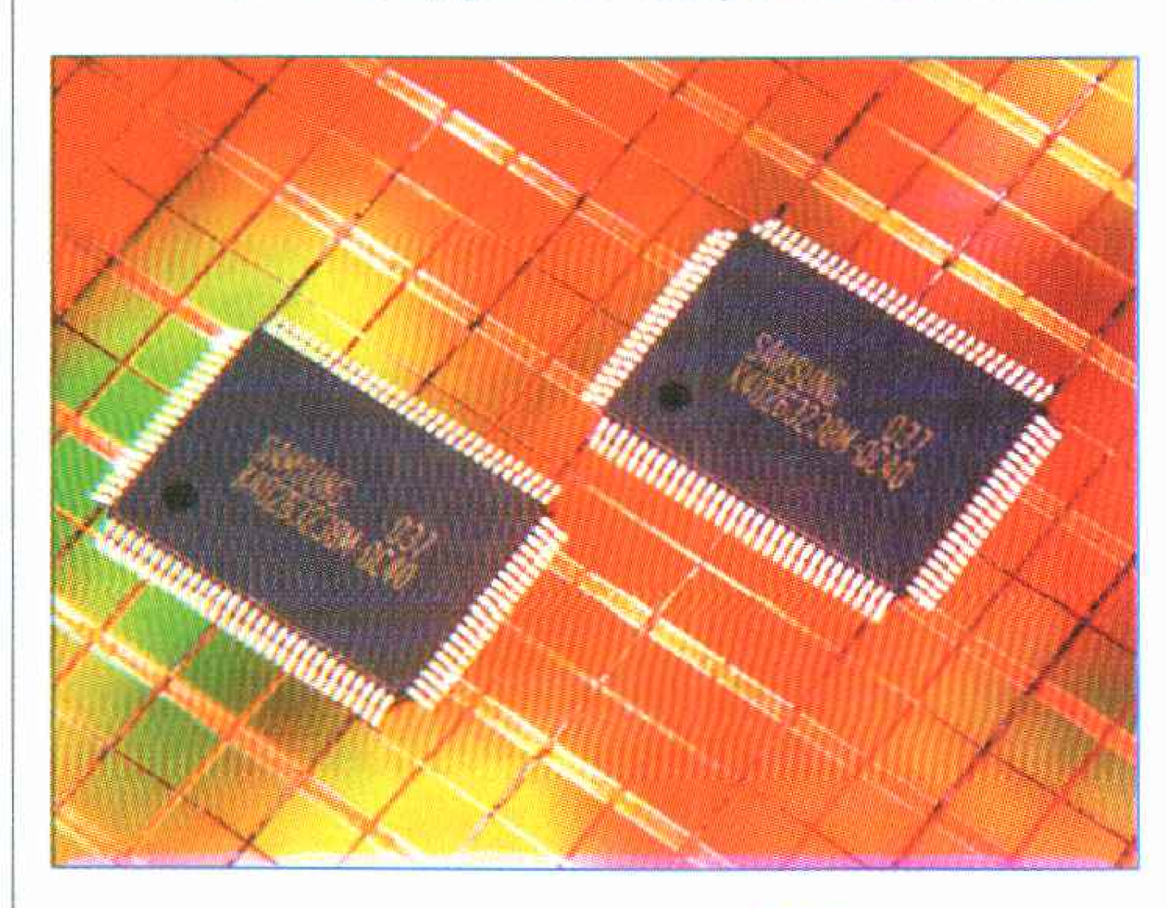
Статистика по телефонам

Компания Datamonitor разродилась отчетом, в котором английским по белому говорится, что к 2005 году (почему то все статистики очень любят эту дату) в Европе будет около 270 миллионов пользователей мобильных телефонов, причем 70 процентов из этих товарищей будут использовать их для выхода в Сеть и получения разнообразных WAP-услуг. Технология Bluetooth окончательно найдет своего клиента, и в вышеупомянутом 2005 году все (!) телефоны будут поддерживать эту технологию (или какой-нибудь ее аналог, буде такой изобретут).

Источник www.datamonitor.com

Samsung впереди планеты всей!

Компания Samsung анонсировала наиболее быстродействующий чип памяти для видеоакселераторов в мире. То есть, быстрее пока ничего еще не придумали. Скорость обсчитыва-



ния данных этого 128M DDR SDRAM (так его обозвали) составляет 500 Мбит в секунду, чего с лихвой хватит для самых модных приложений на данный момент времени. Пока эта память еще не продается, но Samsung небезосновательно считает, что подобного рода RAM будет иметь большой успех у производителей акселераторов, и что в 2001 свои 700 миллионов долларов компании заработать удастся (это прогноз такой).

Источник www.samsung.com

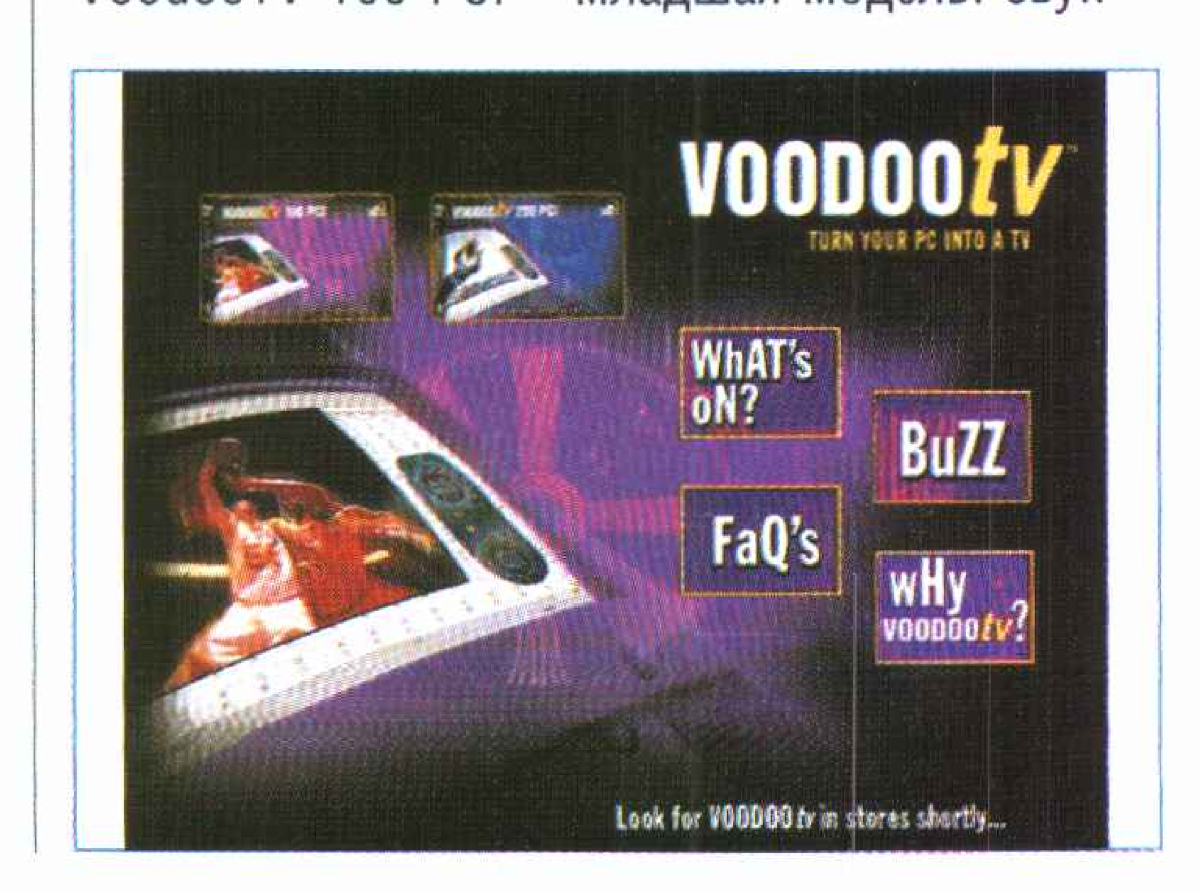
Toshiba сделала что-то хитрое

Компания Toshiba анонсировала новый...хм... в общем, эта штука состоит из винчестера емкостью 20 Гб и пишущего привода DVD-RAM. В то время, когда на винчестер будет записываться то или иное видео (7 часов в обычном режиме, 14 – в Long Play с понижением качества), с DVD может что-нибудь воспроизводиться. Вот такая вот неоднозначная штука.

Источник www.yahoo.com

Свежести от 3dfx

Компания 3dfx решила себя развлечь производством TV-тюнеров. И развлекла по полной: начато производство аж двух штук сразу. VoodooTV 100 PCI – младшая модель: звук –



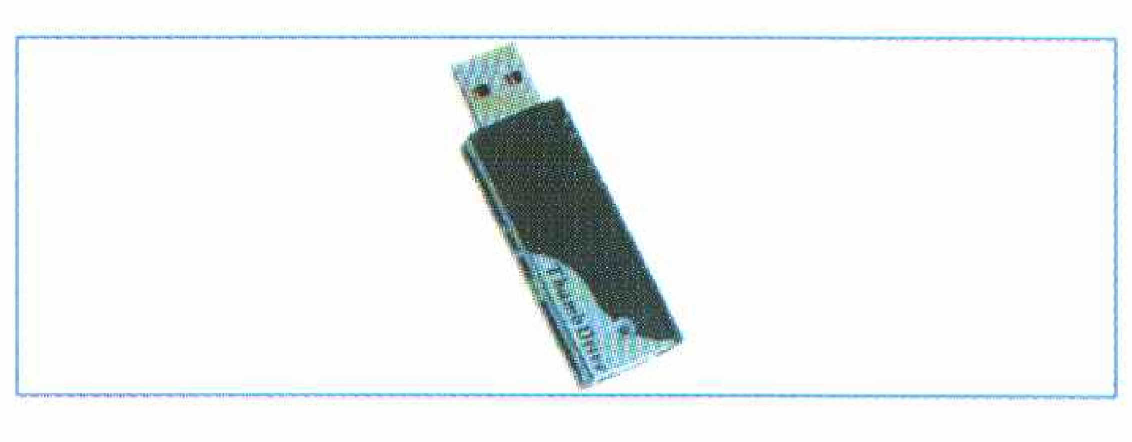
моно, может работать в режиме видеоконференций, пишет видео. Стоит всего 69 долларов. VoodooTV 200 – покруче: стереозвук, опционально FM-тюнер, запись MP3 с радиоприемника, видеозахват, видеоконференции, NTSC/PAL. За все удовольствие – 99 долларов.
Источник www.3dfx.com

Финальная камера

Наступил счастливый момент, когда окончательно скрестились достоинства цифровых и аналоговых камер в одном лице, то есть в одной камере. Имя ее – Olympus C-211 Zoom. Идея заключается в следующем: в довольно мощную цифровую камеру (максимальное разрешение снимков 1600 x 1200 точек, причем таких кадров в памяти может храниться сразу 16) просто воткнули печатающую систему как в Polaroid. И все! Снимайте и печатайте. Правда, это не отменяет традиционной схемы сохранения снимков: C-211 Zoom можно легко и непринужденно подключить к машине через USB-порт. У камеры есть два недостатка: она стоит 799 долларов и весит 750 г, то есть, без малого килограмм. Причем, если первый недостаток со временем может исправиться, то второй – маловероятно.
Источник www.olympus.com

Все такое маленькое!

Есть компания под названием ei (именно так, с маленькой буквы). Эта компания выпустила миниатюрный накопитель емкостью от 16 до 128 Мб под названием ThumbDrive. Эта фитюлька



(она по размерам раза в два меньше кредитки) прямо втыкается в USB, и после установки драйверов система воспринимает ее как очередной накопитель на дисках. Пока ThumbDrive работает только с Windows 98, ME и 2000, но обещают скоро выпустить вариант и для Mac. Штука крайне занятная, только, к сожалению, довольно дорогая – 70 долларов за 16-мегабайтную версию. Но если оно подешевеет – то дискетам и «зипам» придется потесниться.
Источник www.ieware.com

Приз в миллиард долларов

Компания Grab.com, которая зарабатывает себе на жизнь рассылками, анонсировала до-



вольно интересную инициативу. Она пообещала, что всем, кто подпишется на одну из ее рассылок до конца декабря, будет дана возможность выиграть довольно значительную сумму денег, а именно – миллиард долларов. Человеку, которому захотелось получить данную сумму, придется при регистрации выбрать одно число из диапазона между 1 и 77, после чего тихо сидеть и ждать в надежде, что повезет именно ему. Шансов, как подсчитали знающие люди, не очень много – 1 из 2 миллиардов, так что можно особенно и не ждать, тем более что розыгрыш проводится только среди жителей Канады, США и Англии.
Источник www.wired.com

Sony хочет расширить SPS2

...вернее, не то чтобы расширить, а, скорее, несколько изменить. Компания сообщила, что сейчас ведет работы над своей консолью с целью сделать из нее центральный управляющий узел для домашней техники, а также «сервер», через который люди смогли бы попадать в Сеть. В данный момент Sony ищет компании, которые желали бы поучаствовать в данном мероприятии и словом, и делом, тем более что прототип новой версии консоли уже готов, не хватает только согласной работать с ней бытовой техники, а также операционной системы.
Источник www.yahoo.com

Довольно дорогой писец

Компания Iomega начала продажи нового привода CD-RW, который в состоянии записывать «болванки» со скоростью 12x, перезаписывать со скоростью 10x и читать со скоростью 32x. В качестве конструктивной особенности компания представила умение нового девайса быстро «обдирать» данные с звуковых CD. Стоит это хозяйство 279 долларов, что для заграницы может быть и не очень много, так как в комплекте с аппаратом идет куча разнообразного софта, но для нас – более чем прилично. Интерфейс у штуки – ATAPI.
Источник www.iomega.com

Xbox и WD Protege

Компания Microsoft сообщила, что в ее грядущих игровых консолях Xbox будут использоваться винчестеры от компании Western



Digital. Ничего принципиально нового они собой не представляют: 20 Гб, 5400 оборотов в минуту, Ultra ATA/100. Однако это косвенно отразится на тех гражданах, которые просто покупают себе винчестеры: есть неплохие шансы, что компания Western Digital, получив такой заказ, позволит себе немного подемпинговать, отчего винты у нее подешевеют.
Источник www.wdc.com

Монитор

Давно что-то новых мониторов не выходило, даже как-то скучно стало. И вот, наконец, что-то появилось. Компания Viewsonic начала продажи нового 21-дюймового монитора Optiquest Q110, предназначенного для рынка SOHO. Из технических характеристик (избранное): видимая поверхность экрана – 20 дюймов, зерно – 0,21 мм, максимальное разрешение 1600 x 1200 при частоте 77 Гц. Стоит он не очень мало, но и не особенно много – 739 долларов. Этакий крепкий середнячок. Для 21-дюймового монитора, конечно.
Источник www.viewsonic.com

Windows Millennium & Russian Edition

Компания Microsoft анонсировала начало продаж русскоязычной версии своей последней операционной системы Windows Millennium Edition. Между появлением англоязычной и



русскоязычной версий прошло меньше времени, чем это случалось раньше – менее месяца, и с 10 октября все, кому хочется, могут прикупить себе Windows ME на русском языке. Одновременно с русским, в ME появилась поддержка украинского и белорусского языков.
Источник www.microsoft.ru

Pentium III 1,13 отложили

Компания Intel сообщила, что повторный запуск в производство процессора Pentium III, работающего на частоте 1,13 ГГц, ожидается не раньше весны 2001 года, так как до этого момента компания совершенно точно не сможет все так устроить, чтобы проданные процессоры вели себя адекватно, да и еще, судя по всему, банально не сможет выпустить их в ближайшее время столько, чтобы удовлетворить спрос полностью. Зато уже в этом году в продаже появятся процессоры следующего поколения Pentium 4, которые прямо сразу будут работать на частоте 1,4 ГГц – этакий ответ на наглость AMD.
Источник www.infoworld.com

Распальцованная мама

Компания Micro-Star International анонсировала материнскую плату повышенной модности. Называется она K7 Master-S, предназначена для работы с последними моделями процессоров от AMD и сделана на чипсете от AMD – K760. Она рассчитана на работу с процессорами Athlon и Duron с тактовой частотой не менее 700 МГц, несет на себе 1 слот AGP, 5 слотов PCI, 4 DIMM, 4 USB-порта, SCSI-контроллер, звуковой чип. Также включены системы контроля за состоянием системы. Все это хозяйство исполнено в форм-факторе Extended ATX. Сколько это все стоит – не сказали, но прямо и представить страшно.
Источник www.yahoo.com

Sony и AMD

Компания Sony анонсировала парочку свежих ноутбуков на базе процессоров от компании AMD. Зовутся они VAIO PCG-F610 и VAIO PCG-F630. Оба исполнены на базе процессоров K6-2+ 550, а называются по-разному и по-разному стоят исключительно потому, что

начинка у них различается количественно. Оперативной памяти и там, и там 64 Мб, у обоих машинок наблюдаются встроенные модемы и порты IEEE 1394. А в остальном – разные винчестеры (6 и 12 Гб), приводы дисков (CD-ROM и DVD-ROM, соответственно) и диаметр матрицы. PCG-F610 стоит 1399 долларов (и еще 99 центов), а PCG-F630 – 1699 долларов (и тоже 99 центов).

Источник www.cnet.com

Мелкий DVD

Компания Toshiba начала продажи портативного устройства, которое представляет собой гибрид DVD-проигрывателя, VCD-проигрывателя, CD-ROM, CD-RW и, наконец, CD-плейера. Все это в одном флаконе. MED300AS напоминает небольшую книжку, на одной стороне которой находится жидкокристаллический дисплей (800 x 480 точек, диагональ 5,4 дюйма), а на другой – непосредственно сам привод. Весит эта штуковина около 700 г и может быть подключена к компьютеру, после чего превращается в 4-скоростной DVD.

Источник www.infoart.ru

Новый и неожиданный стандарт

Компании Philips и Sony неожиданно объявили о том, что буквально вот-вот выпустят в продажу проигрыватели дисков нового стандарта под названием Super Audio CD (SACD), которые будут стоить в районе полутора тысяч долларов. Шикарность данного формата записи заключается в том, что там звук пишется с частотой дискретизации 2,82 МГц, что, мягко говоря, больше, чем общепринятые сейчас 44,1 кГц. Однако, учитывая то, что сейчас все уже в принципе настроились на то, что в ближайшее время будут слушать музыку с частотой дискредитации 192 кГц (это стандарт Audio DVD), перспективы нового формата записи звука пока весьма и весьма туманны.

Источник www.abcnews.com

Новые процессоры продаются

Компания AMD еще официально не сообщала о том, что ее новые процессоры Athlon 1,2 ГГц и Duron 800 МГц появились в продаже, что, однако не мешает вышеперечисленным камням спокойно продаваться у дилеров. Athlon 1,2 в среднем стоит 580 долларов, а Duron 800 – около 120. Intel такие цены не понравятся.

Источник www.sharkyextreme.com

Снижение цен

В очередной раз снизились цены на процессоры Athlon и Duron компании AMD. Компания сообщила об этом вскоре после официального анонса новых моделей этих процессоров.

Теперь о ценах:

AMD Athlon 1,2 ГГц – 612 долларов
AMD Athlon 1,1 ГГц – 460 долларов
AMD Athlon 1 ГГц – 350 долларов
AMD Athlon 950 МГц – 282 доллара
AMD Athlon 900 МГц – 215 долларов
AMD Athlon 850 МГц – 193 доллара
AMD Duron 800 МГц – 170 долларов
AMD Duron 750 МГц – 112 долларов
AMD Duron 700 МГц – 88 долларов

Цены указаны на процессоры в партиях от 1000 штук

Источник www.amd.com

Процессоры падают

29 октября компания Intel снизила цены на свои процессоры, причем кардинально. А именно:

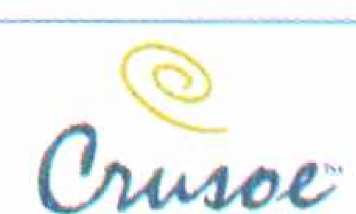
Pentium III 1 ГГц – 465 долларов
Pentium III 933 МГц – 346 долларов
Pentium III 866 МГц – 241 доллар
Pentium III 850 МГц – 241 доллар
Pentium III 800 МГц – 193 доллара
Pentium III 750 МГц – 193 доллара
Pentium III 733 МГц –183 доллара
Celeron 766 МГц – 170 долларов
Celeron 733 МГц – 112 долларов
Celeron 700 МГц – 88 долларов

Это снижение цен компания официально увязывает исключительно с грядущим поступлением в продажу процессоров Pentium 4, а вовсе не с ценовой политикой AMD (но мы-то знаем, да-а-а-а...).

Источник www.news.com

Еще один ноутбук с Crusoe

Компания NEC анонсировала свой сабноутбук с процессором Crusoe. Данный факт надо расценивать главным образом как очередной успех компании Transmeta, которая упорно продолжает экспансию на рынок мобильных



процессоров. Да и сам ноутбук LaVie MX в общем неплох: Crusoe 600 МГц, 128 Мб RAM, 20 Гб винчестер, цветной 10,4" дисплей. Говорят, что данная машинка может работать от аккумуляторов в течение 11 часов без перезарядки, что очень и очень неплохо. Если за полгода еще пара компаний начнет сотрудничество с Transmeta, то можно будет считать, что банкет более чем удался.

Источник www.techweb.com

SDMI всех обманула

SDMI недавно объявила конкурс, согласно условиям которого 10 тысяч долларов получит тот хакер, которые сумеет взломать музыкальные файлы, защищенные новыми технологиями, разработанными этой компанией. Естественно, все 12 вариантов защиты были очень оперативно взломаны, о чем немедленно сообщили прессе. Однако SDMI неожиданно для всех заявила, что на самом деле ничего взломано не было, и посему 10 тысяч долларов пока никому не достанутся. Реакцию общественности можно оценить следующим образом: все сильно удивились. В общем, пока SDMI вместо промоушена своих технологий навлекла позор на свою седую голову.

Источник www.reuters.com

Свежий монитор

Компания Hitachi привезла в Россию свой новый 17-дюймовый монитор CM625ET, который отличается совершенно плоским экраном. Что еще о нем можно сказать? Максимальное разрешение – 1600 x 1200, то, при котором действительно удобно работать – 1280 x 1024 @ 85 Гц, вес около 17 кг, зерно от 0,24 мм в центре до 0,25 по краям. Стоит эта штука около 390 долларов.

Источник www.hitachi.ru

Новая флэш-память

Компания Intel представила свою новую разработку – флэш-память, которая работает от напряжения 1,8 В и, по утверждению компании, работает значительно быстрее, чем ее аналоги, которыми сейчас все пользуются. Производство тестовых партий памяти уже началось, и до конца этого месяца первые партии уже уедут к производителям, и если все будет хорошо, то в самом начале следующего года начнется массовое производство. В ответ на эту новость представитель AMD ехидно заявил, что их компания выпустила такую память уже несколько месяцев назад.

Источник www.techweb.com

Инициатива МСС

Компания МСС сообщила, что, начиная с 16 октября, она начинает подключать к своей сети те телефоны, на которых «висят» старые



долги. «Старые» в буквальном смысле этого слова – вновь подключить аппарат можно будет только в том случае, если телефон был заблокирован не позднее 1 марта 2000 года. При этом договор нельзя будет расторгнуть в течении минимум двух лет, а система оплаты по таким телефонам будет строго авансовой, причем номер будет блокироваться, когда на счету останется менее 5 долларов (это условие не действует только в тарифном плане «Секунда»).

Источник www.mcc.ru

Сетевой пульт ДУ для мотоциклов

Отныне мотоциклы всемирно известной марки Harley-Davidson будут по умолчанию комплектоваться GPS-устройствами от компании Motorola. Эти штуки будут играть роль



противоугонных средств. Вернее, не столько противоугонных, сколько «послеугонных», так как с помощью GPS Vision владелец всегда сможет через Сеть узнать, где, собственно, находится его мотоцикл. Другой вопрос, что не совсем понятно, почему бы угонщику не взять и не выломать этот ценный девайс вдребезги пополам?

Источник www.motorola.com UP

Internetcom '2000

Алексей Васильев
alexey_v@mail.ru

Всего четыре года тому назад прародители Internetcom – выставки Internet/Intranet и Netcom – воспринимались публикой как специализированные мероприятия, затрагивающие лишь небольшую часть мира компьютерных технологий. И вот на дворе 2000 год. Интернет прочно занял место в повседневной жизни, а выставка Internetcom'2000 стала важным мероприятием, отражающим прогресс практически во всех сферах компьютерной индустрии.

С чего начинается интернет для простого пользователя? Конечно же, с модемов. Принципиально нового в этой сфере по сравнению с предыдущей выставкой не появилось – с тех пор стандарт V.90 продолжает оставаться наиболее современным, а V.92 еще не вступил в свои права. Однако новые модели модемов продолжают появляться.



О модемах

Начнем с Supra Express 56e PRO от Diamond Multimedia. Многие знают, что когда разрабатывались протоколы на 56 кбит/с, одним из способов модернизации существующих модемов на 33,6 кбит/с была перепрошивка модема. Поэтому до сих пор подавляющее большинство модемов на 56 кбит/с представляют собой ни что иное, как уже хорошо зарекомендовавшие себя модели на 33,6 кбит/с. Supra Express 56e PRO не имеет «родственников» с более низкими скоростями, а разрабатывался изначально для поддержки протокола V.90 – случай, пока еще довольно редкий для производителей модемов.



Фото автора

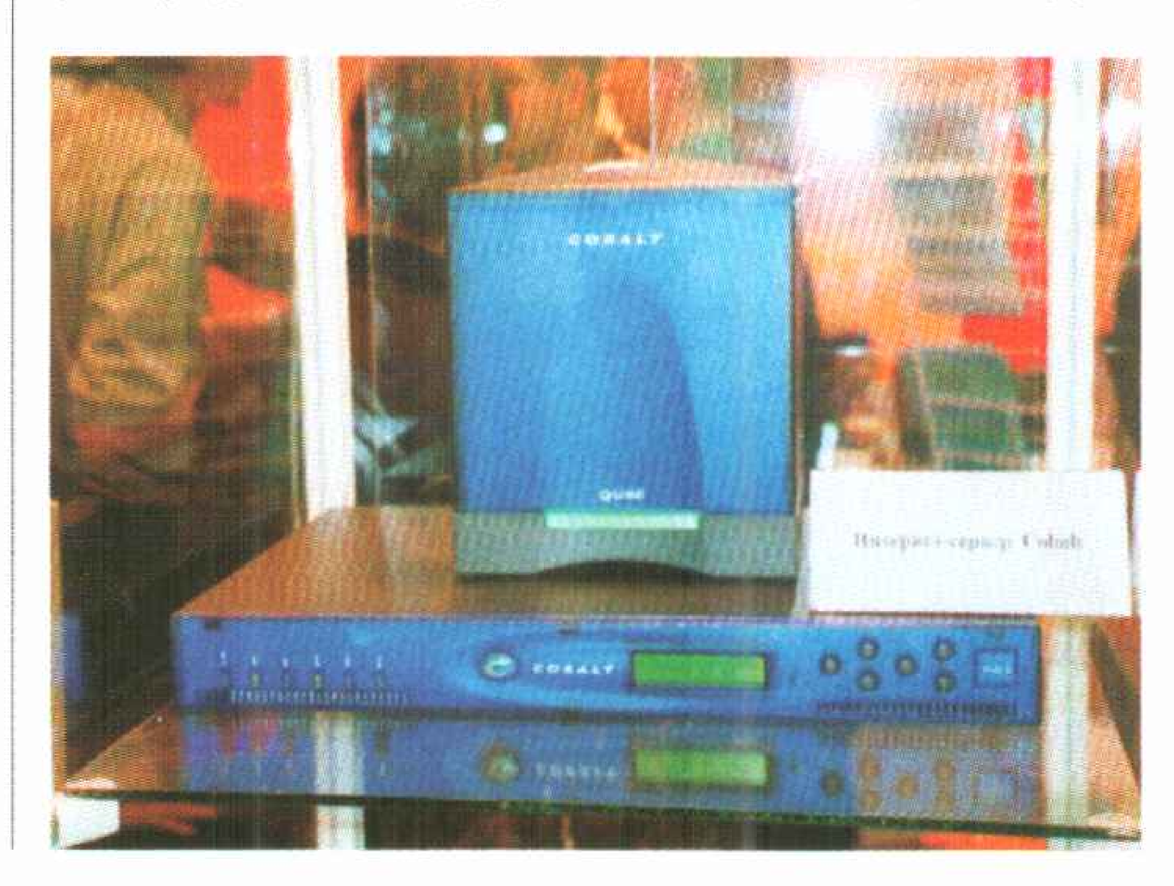
Важной тенденцией развития модемов сейчас является переход к шине USB. Для модемов она позволяет, во-первых, упростить процедуру инсталляции, а, во-вторых, решает проблему прерывания COM-порта, которое так некстати может совпадать с прерыванием звуковой карты или даже мыши. На выставке был представлен модем Omni 56k Plus производства ZyXEL – модернизированный USB-вариант известного модема Omni 56k. Однако, наряду с появлением поддержки USB, Omni 56k Plus имеет и еще одно важное преимущество, по сравнению со своим предшественником – он может выполнять функцию автоответчика без использования звуковой карты компьютера.

Еще дальше по пути увеличения «автономности» модема пошла компания INPRO, представившая технологию One Touch Phone. Благодаря этой технологии, модемы IDC-2418XL/VR и IDC-5614XL/VR могут одним нажатем на кнопку, расположенную на корпусе самого устройства (а не на компьютере), превращаться в спикерфон, то есть в телефон с громкоговорящей связью. И никаких мучений с настройкой соответствующего драйвера – спикерфон реализован полностью на аппаратном уровне.

Кабельный интернет

Что ни говорите, а будущее – за альтернативными способами доступа в Сеть. Например, для организации доступа в интернет можно использовать сети кабельного телевидения. За рубежом такие сети изначально строились как многофункциональные информационные системы с возможностью двусторонней передачи данных. Абоненты этих сетей еще 20 лет тому назад могли голосовать через телевизионный кабель в интерактивных передачах, делать заявки на показ телефильмов и т. п. Впоследствии эти сети были легко модернизированы для обеспечения доступа в интернет.

В России ситуация иная – наши сети кабельного телевидения, как правило, односторонние, что затрудняет их эксплуатацию в интернетных целях. Однако сейчас появилась надежда, что и в России интернет через сети кабельного телевидения станет реальностью, благодаря представленному на выставке кабельному модему Cisco CME052. Он использует один из телевизионных каналов для передачи в одном направлении информационного потока со скоростью до 42 Мбит/с. Никаких существенных переделок в сети кабельного телевидения не требуется. Потом этот поток при помощи маршрутизатора может быть распределен между пользователями, находя-



щимися, например, в одном подъезде или в одном доме. А как осуществляется передача информации в обратном направлении? По обычной телефонной линии, можно даже коммутируемой, подключенной к специальному порту модема Cisco CME052. В общем, остается только ждать, когда наши провайдеры обратят внимание на новинку от Cisco. Не исключено, что им придется всерьез рассматривать сети кабельного телевидения как альтернативу телефонным после повсеместного внедрения повременки.

WAP-новости

Некоторые зарубежные специалисты считают, что для интернета будущего будет ненужной не только телефонная линия, но и сам компьютер. Собственно, это будущее уже становится реальностью – сейчас можно выходить в интернет с помощью мобильного телефона, поддерживающего протокол WAP. Этой теме была посвящена экспозиция компании «РОСВЕБ». Она предлагает широкий спектр информационных услуг, основанных на WAP. Кроме передачи новостей, поиска объектов в Москве, сообщений о пробках на дорогах и ряда других услуг, ставших уже привычными и для российских пользователей, следует отметить новую для нашей страны услугу «мобильный бумажник». Введена в обращение специальная пластиковая карточка «РОСНЕТ», которая позволяет оплачивать телекоммуникационные услуги и покупки в электронных магазинах, а также делать в реальном масштабе времени ставки на тотализаторе. Конечно, до того счастливого дня, когда каждый мобильный телефон сможет считывать информацию с карточки, еще далеко. Поэтому карточка «РОСНЕТ» по своему принципу напоминает ставшие уже привычными карточки для оплаты доступа в интернет – номер, до поры до времени защищенный от посторонних глаз, который нужно вводить через клавиатуру мобильного телефона. Но это – первый шаг в мир так называемой «m-коммерции» – электронной коммерции, осуществляемой через мобильный телефон.

Хотя WAP-технология уже прочно обосновалась в России, до недавнего времени подобные услуги сопровождались только зарубежными компаниями. Однако на выставке была представлена очень молодая (создана в июле 2000 года) российская компания mobiSoft, которая занимается созданием приложений, информационных ресурсов и интерфейсов к уже существующим информационным системам – и это все для мобильных телефонов, поддерживающих WAP. Уже созданы три информационных ресурса для российских пользователей WAP-телефонов: почтовая система mobimail.ru, доступ к конференциям



Usenet wap. newsgate.ru, каталог ссылок wap.wapgo.ru. Любопытно, что mobimail.ru, кроме своей основной функции, обеспечивает доступ к конференциям FIDO. Перечисленные сервисы бесплатны, и их основной целью является демонстрация возможностей продуктов, которые mobiSoft намерена поставлять провайдерам.

IP-телефония

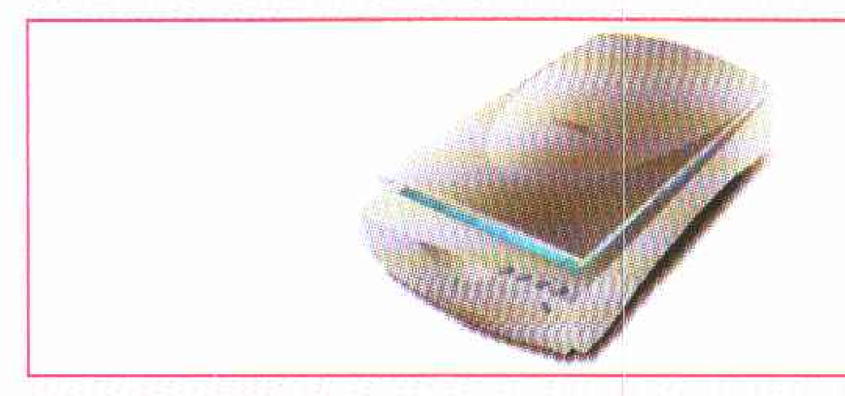
Пока телефон пытается потеснить компьютер в области доступа в интернет, компьютер, в свою очередь, пытается отвоевать у телефона такую сферу услуг, как междугородные и международные телефонные переговоры. Как правило, в условиях дома или небольшой компании используются программные способы организации телефонного разговора поверх протокола TCP/IP. Считается, что платы для интернет-телефонии – непозволительная роскошь для дома. Однако на выставке была представлена плата Vocord iX-01 производства российской фирмы Vocord Telecom. В нее встроен специализированный процессор обработки сигналов с производительностью до 75 MIPS, а на компьютер, в который установлена плата, возложены управляющие функции. Наличие отдельного процессора для обработки речевого сигнала не только позволяет запускать одновременно на компьютере другие ресурсоемкие приложения, но и эффективно подавлять электрическое эхо, значительно ухудшающее качество связи при использовании интернет-телефонии. К плате подключается телефонный аппарат, так что разговор через интернет внешне не будет отличаться от обычного телефонного разговора. Кроме функций интернет-телефонии, плата может выполнять функции автоответчика и голосовой почты.

Та же фирма Vocord Telecom представила и чисто программное решение для интернет-телефонии iClover. Представьте себе, что, зайдя на сайт электронного магазина, вам захотелось получить консультацию у реально существующего продавца. Нет проблем – при первом посещении онлайнового магазина к вашему браузеру автоматически (естественно, с вашего согласия) устанавливается плагин, внешне выглядящий как панель телефонного аппарата. Сервер онлайнового магазина связан с офисной АТС. Ваш «звонок», сделанный с помощью плагина, превращается в реальный звонок на телефоне продавца. И он получает возможность консультировать вас так же, как если бы вы ему позвонили традиционным способом. UP



Сканер Genius ColorPage HR-6

Компания Genius представила на российском рынке свой новый цветной планшетный сканер ColorPage HR-6. Максимальное разрешение – 600 x 1200 dpi, наблюдаются 5 сенсорных клавиш для быстрой обработки документов, распознавания текстов, копирования и работы с e-mail и факсом. Сканер оборудован слайд-адаптером для сканирования негативов 24 x 26 мм и 35-мм слайдов. ColorPage HR-6 может работать под управлением Windows 9x / NT / 2000 и бывает в двух вариантах – USB и EPP. Размеры сканера составляют 422 x 254 x 95 мм. В комплект поставки входят сам ColorPage HR-6, слайд-адаптер, шнур параллельного порта для EPP (или USB кабель), блок питания, руководство пользователя и компакт-диск с графическим редактором Adobe PhotoDeluxe, системой распознавания XEROX TextBridge и TWAIN-драйвером для Windows. Приобрести Genius ColorPage HR-6 можно в магазинах компании «Бюрократ» (www.buro.ru, тел. 784-6614 и 181-9970) по цене $123,3 (вариант USB) и $105,6 (EPP-вариант).



Материнская плата Micro-Star MS-6137

Эта «мама» появилась в продаже в компании «Никс». Она сделана на базе чипсета Intel 810 и предназначена для работы с процессорами Celeron PPGA. Поддерживается широчайший диапазон частот системной шины – от 66 до 150 МГц; в чип i810, как вы помните, интегрирована видеосистема (RAMDAC 230 МГц; поддержка режимов до 1280 x 1024, 24 бита @ 85 Гц; видеопамять 4 Мб SDRAM); звук реализован программно. Слотов для карт расширения мало – всего три и те – PCI, два разъема DIMM (максимальное количество оперативной памяти, с которым может работать плата – 512 Мб). Поддерживается UDMA/66, форм-фактор – Micro ATX. BIOS – Award. Стоит Micro-Star MS-6137 70 долларов. (www.nix.ru, тел. 974-3333).

Мобильный телефон Panasonic GD92

GD92 – новая модель стандарта GSM – работает в двух диапазонах: 900 и 1800 МГц. Телефон оснащен шестистрочным ЖК-дисплем (25,19 x 23,26 мм, разрешение 100 x 65 точек) с четырьмя вариантами подсветки (янтарным, голубым, зеленым и лиловым). Есть: 20 вариантов звонка, можно записать любой звук в качестве звонка (а вот это уже интересно!), диктофон на две записи по 20 секунд, вибратор (не подумайте чего лишнего), часы-будильник, спикерфон, память на сто телефонных и почтовых адресов, конвертер валют, калькулятор. Функция T9 позволяет осуществлять ускоренный набор текста, наблюдается и встроенный модем.



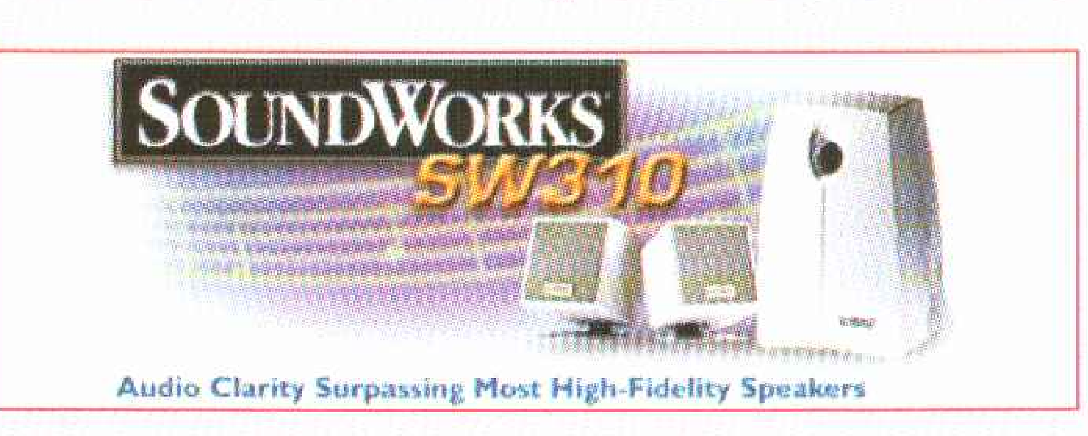
Продается Panasonic GD92 в компании MyShop.RU (myshop.ru, тел. 742-3148) по цене $303.

MP3/CD-плейер Eline

На российском рынке появилась новая модель MP3/CD-плейера малоизвестной у нас компании Eline. Интересен он тем, что, помимо форматов MP3 и CD-Audio, он еще в состоянии корректно работать с дисками CD-R и CD-RW. Машинка оборудована системой антишока на 50 с, системой DBBS (Dynamic Bass Boost – усилитель низких частот) и довольно маленьким LCD-дисплеем. Eline может не только воспроизводить музыку, но и записывать звук (до 500 с). Плейер можно использовать даже в качестве своеобразной автомобильной аудиосистемы, для чего предусмотрено гнездо линейного выхода. Кроме того, в плейере предусмотрены гнезда для микрофона и наушников. Устройство работает от двух батарее AA до 6 часов кряду. На случай, если очень захочется попользоваться аккумуляторами, в плейер встроено зарядное устройство. Все это дело стоит 157 долларов и продается в компании Кит (www.kitcom.ru, тел 181-3539).

Новые колонки Creative

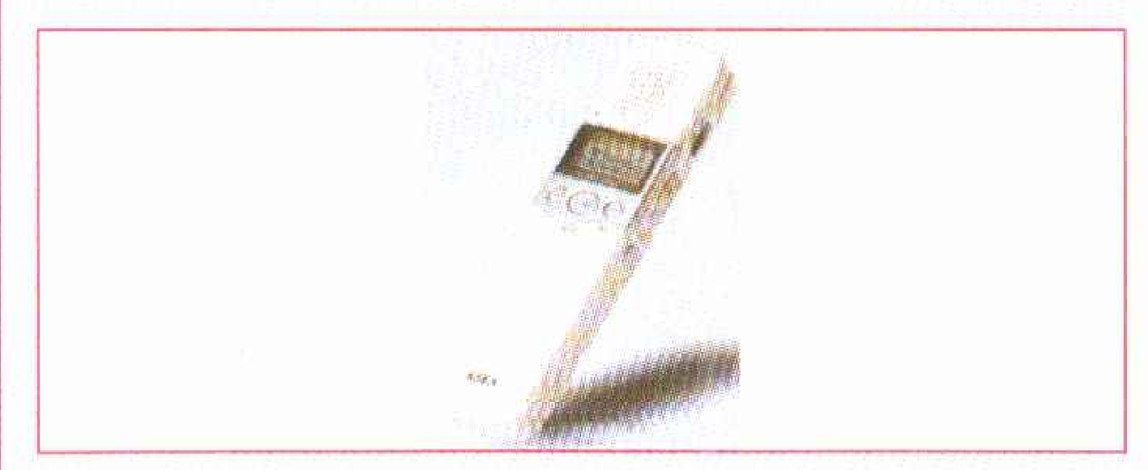
В середине октября на наш рынок поступил ряд новых продуктов от Creative, в том числе и колонки под названием Sound



Works SW 310 и Sound Works FPS1500. По сравнению со своими предшественниками, моделями CSW 100 и FPS1000, мощность сателлитов увеличилась почти вдвое, также улучшено воспроизведение басов. Приобрести обе модели колонок можно в компании ELKO (www.elco.ru, тел. 234-2845) SW 310 – за $42 и FPS1500 – за $74,5.

Цифровой диктофон Safa IRS-2000

Все-таки хорошо, что еще встречаются устройства, которые имеют одну, но зато полноценную функцию. Например, цифровой диктофон Safa IRS-2000. Он оборудован встроенной флэш-памятью на 16 Мб, динамиком и микрофоном, может записывать телефонные разговоры с помощью специального адаптера. Запись производится в двух режимах: SP – 580 минут и LP – 1160 минут, а это почти 20 часов записи. Помещать сообщения можно в 396 разных папках, по 99 в каждую. Диктофон невелик – 116 x 30 x 14 мм и весит всего 36 г. Работает Safa IRS-2000 на двух батарейках AAA, которых хватает на 18 часов активной деятельности. В комплект поставки, кроме диктофона, входят шнур для перезаписи, наушник, выносной микрофон, телефонный адаптер, батарейки и документация. Продается Safa IRS-2000 в интернет-магазине «21 век» (www.21vek.ru, 262-7486) по цене $249.



Сканер CanoScan N340P

Этот аппарат ориентирован преимущественно на рынок SOHO, однако функций и возможностей у него более чем достаточно. В сканере реализована технология LIDE, которая (по словам компании-производителя) позволяет значительно снизить уровень искажений при сканировании, а также повысить качество изображения, когда оригинал отличается недостаточной яркостью. CanoScan N340P – сканер формата A4, оснащенный трехцветной лампой. Оптическое разрешение составляет 300 x 600 dpi, интерполяционное – 25-9600 dpi. На сканирование одной странице в черно-белом режиме у сканера уходит около 20 с, в цветном – около 60 с (при выставленном разрешении 300 точек на дюйм). CanoScan N340P, в отличие от большинства новых сканеров, появившихся последнее время, подключается к компьютеру через параллельный порт. Сканер идет в комплекте со следующими программами: CanoCraft (фирменный TWAIN-драйвер), Caere OmniPage Pro (OCR), ScanGear Toolbox, ArcSoft PhotoStudio2000. Аппарат способен работать со всеми версиями Windows, начиная от Windows 95. Стоит все удовольствие на удивление недорого – 61 доллар. Купить можно в магазинах R-Style (www.r-style.ru, тел. 904-1001).

Цифровой фотоаппарат SONY DSC-F505

Любопытная новинка от SONY под названием DSC-F505 позволяет получать качественные снимки с максимальным разрешением 1600 x 1200 точек. Как и некоторые другие ее сородичи, камера может снимать до 15 снимков в секунду и затем показывать их как видеоролик, а уже привычные применительно к фотокамерам функции диктофона позволяют записывать голос одновременно с изображением. Носителем информации является карта Memory Stick (в комплекте – 32 Мб, на которой умещается от 48 до 520 кадров). Камера имеет гибридный ЖК-дисплей на тонкопленочных транзисторах (2", 123 000 пикселов),

2,5x цифровой расширитель, вспышку, преобразователь изображения 1/2" CCD (2 110 000 пикселов), оптический объектив Carl Zeiss с возможностью 5-кратного увеличения и



функцией поворота изображения на 180 градусов. С помощью вариообъектива уже сделанные снимки можно увеличивать в 10 раз. DSC-F505 записывает кадры в формате JPEG, для репортажной съемки предусмотрен формат MPEG с двумя градациями разрешения. Питается камера от аккумулятора InfoLITHIUM. В комплект поставки, кроме самого фотоаппарата, входят аккумулятор, зарядное устройство и руководство пользователя. Купить SONY DSC-F505 можно в компании PORTA.RU (www.porta. ru, тел. 452-3251) за $857.

MP3-CD плейер Creative NOMAD Jukebox

Компания Creative анонсировала новый продукт – MP3-CD плейер NOMAD Jukebox. Главными особенностями новинки являются жесткий диск, используемый в качестве носителя информации, и перепрограммируемая прошивка, позволяющая добавлять новые функции и поддержку новых форматов. Винчестер Fujitsu MHK2060AT ATA-66, установленный в плейере, вмещает до ста часов звука CD-качества. NOMAD Jukebox оборудован эквалайзером, семистрочным ЖК-дисплеем размером 132 x 64 мм, линейным четырехканальным выходом, стереовходом, разъемом для подключения внешнего блока питания. Спектр воспроизводимых частот – от 20 Гц до 20 кГц, отношение сигнал шум >90 дБ. Связь с компьютером происходит через USB-порт, скорость передачи файлов с ПК составляет 500 кб/с. NOMAD Jukebox поддерживает форматы WAV и MP3.



Файлы сортируются по трем параметрам: названию альбома, имени исполнителя и музыкальному стилю. Плейер поддерживает технологию EAX, есть режим пространственного звучания, антишок на 5 минут. Выходная мощность плейера составляет 100 мВт, он может питаться от сети, батареек или аккумуляторов.

Однако множество плюсов породило немалое число минусов. Винчестер плейера буквально пожирает энергию, и четырех батареек AA хватает всего лишь на час работы. Использование эквалайзера и всевозможных спецэффектов значительно снижает уровень громкости, и слушать музыку в наушниках на улице практически невозможно. Скачивать данные с NOMAD Jukebox обратно на ПК нельзя, а это, увы, тоже далеко не плюс. Неприятно удивляет и отсутствие у плейера FM-тюнера и невозможность быстрого проигрывания треков. Весит новый NOMAD 400 г. при размерах 12 x 12 x 3 см. В комплект поставки входит сам NOMAD Jukebox, USB-кабель, блок питания, два комплекта аккумуляторов типа AA, стереонаушники, сумка для плейера, руководство, компакт с драйверами и программным обеспечением. NOMAD Jukebox можно купить в компании «ВНТ-М» (www.vntm.ru, 490-0892). Стоит плейер $525.

КПК Cassiopeia E-125 Color PocketPC

Это довольно продвинутый аппарат, выполненный в форм-факторе «palm», который работает под управлением операционной системы Windows CE 3.0. Немного о технических характеристиках: 32-разрядный процессор NEC VR4122 MIPS, работающий на частоте 150 МГц, 32 Мб RAM, 16 Мб ROM, цветной жидкокристаллический дисплей Hyper Amorphous Silicon TFT (65 536 цветов). Cassiopeia E-125



оборудована двумя портами – последовательным и инфракрасным, что позволяет ей спокойно работать с более или менее современными моделями мобильных телефонов. Звуковая система не отличается особой крутизной, однако для КПК она более чем пристойна, тем более что в Cassiopeia E-125 встроены как динамик, так и микрофон, а помимо всего этого есть еще и гнездо для наушников. Cassiopeia E-125 в состоянии работать без подзарядки около 8 часов, что достигается с помощью весьма емких литий-ионных аккумуляторов. Также возможна работа непосредственно от сети переменного тока (одновременно идет зарядка батарей). Весит машинка 255 грамм. Единственное, что в ней слегка огорчает, так это цена – $725. Приобрести данный аппарат можно в компании «Электон» (www.electon.ru, тел. 956-3819).

Сканер-принтер-копир Hewlett-Packard PSC 500

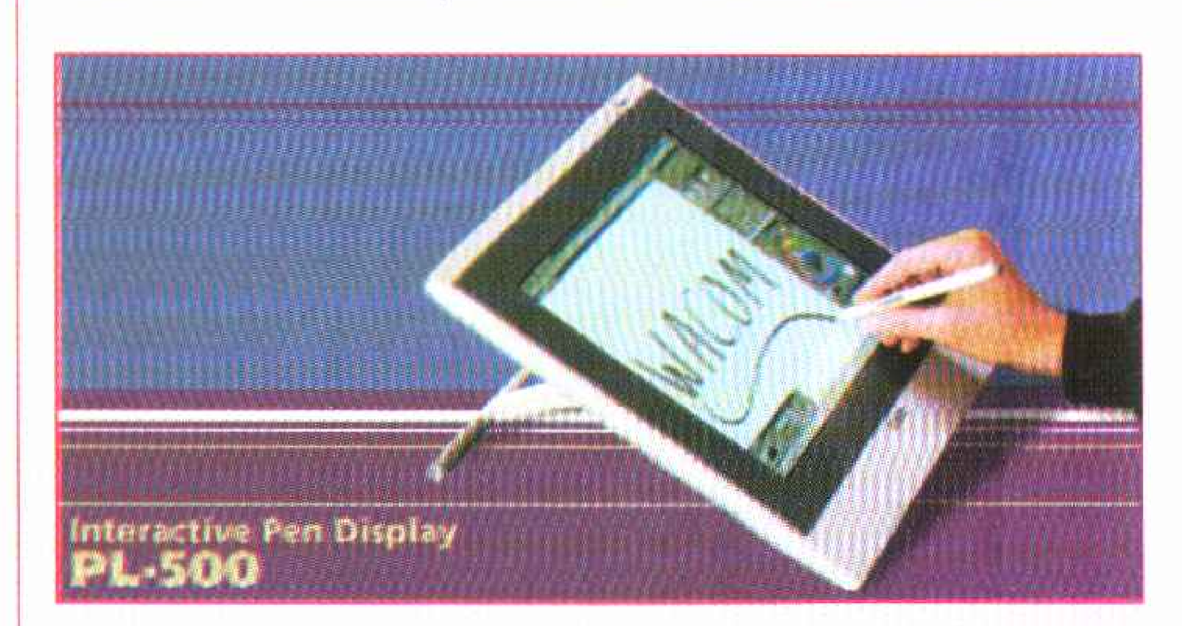
Компания Hewlett-Packard начала продажи на российском рынке своего нового продукта – многофункционального устройства PSC 500. Эта штука представляет собой довольно эффективный гибрид трех совершенно необходимых в хозяйстве вещей – принтера, сканера и копира. При монохромной печати максимальное разрешение составляет 600 x 600 dpi, при цветной печати теоретически можно добиться разрешения 600 x 1200 dpi, однако это возможно только в том случае, если используется технология HP PhotoREt II и при печати на фотобумаге. Максимальная скорость печати составляет 9 страниц в минуту, если изображение черно-белое (в среднем около 7) и 6,5 страниц – при печати цветных изображений. Максимальный доступный формат –A4, также возможна работа с форматом A5 и любыми нестандартными в этих пределах – от 101 x 148 мм до 216 x 357 мм. Аппарат оборудован лотком для бумаги, который вмещает: 100 листов, 15 конвертов, 30 карточек, 25 прозрачных пленок или плакатов. К компьютеру эта штука подключается через интерфейс IEEE-1284C.



Помимо того, что PSC 500 – принтер, он еще и сканер. Причем планшетный, а это означает, что сканировать можно не только отдельные листочки, как это обычно бывает в подобных гибридах, а вполне полноценные книги и журналы. Максимальное разрешение при сканировании – 600 x 2400, 24-битный цвет, при 8-разрядной шкале яркости. Осталось рассмотреть, что собой представляет копир. Реализована функция «автоматического копирования», когда с одного оригинала автоматически отпечатывается заданное число копий (до 50 штук). Присутствует возможность печати зеркальных изображений, режим уменьшения / увеличения (25-400% от размера оригинала). Причем надо ли говорить, что копирование происходит без какого бы то ни было участия компьютера? Весит это хозяйство чуть больше 11 килограмм, а приобрести его можно в компании «Электон» (www.electon.ru, тел. 956-3819) по цене $299,99.

Графический планшет Wacom PL-500

В конце октября в продаже появился новый продукт от компании Wacom – графический планшет PL-500, который по совместительству является жидкокристаллическим дисплеем.



Основное отличие PL-500 от других планшетов заключается в том, что его рабочая поверхность является 15,1-дюймовым TFT ЖК-дисплеем. Новый Wacom заменил предыдущую версию PL-400 и ориентирован прежде всего на профессиональных пользователей. По сравнению с предшественником, рабочая площадь дисплея стала на 30% больше, число цветов на дисплее выросло до 16,7 млн., увеличились яркость и контрастность дисплея. В комплект поставки входит специальное перо UltraPen. Активная зона планшета составляет 30,72 x 23,04 см. Планшет подключается к компьютеру через USB. Размеры планшета составляют 41,4 x 36,5 x 5,1 см, а весит новинка 4,7 кг. Продается Wacom PL-500 в компании DPI (www.dpi.ru, тел. 937-5157) и стоит $3000. UP

GeForce MX

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru


Фото автора

Облизываетесь? Я тоже. Все мы когда- то облизывались на Riva TNT2 Ultra, а теперь облизываемся на GeForce2 GTS Ultra. Только вот частенько давимся слюной, когда цену узнаем. Но и о нас позаботились – конечно, не слюноотводами, а более дешевыми видеокарточками на базе тех же самых чипсетов. Акселераторы на базе TNT2 M64 или более тормозной TNT2 Vanta шустро заняли самые выгодные позиции в прайс-листах компьютерных фирм. Правда, о том, что это не совсем TNT2, говорили далеко не все, но дотошных покупателей было мало, поэтому карты шли нарасхват. С появлением GeForce256 радости поубавилось – никаких «кастратов» выпущено не было, поэтому многим оставалось только грызть локти.

Новый чип от NVIDIA был издан в двух базовых вариантах – GeForce2 GTS и GeForce2 MX. С первым повторилась та же история, что и с полнофункциональной TNT2 – вышли модификации Pro и Ultra, а MX был нацелен единолично править на рынке акселераторов послабее. В чем же отличия MX от полной версии GeForce2? Более медленное ядро, более медленная память. Что касается функциональности, то это тот же самый GeForce2 GTS. Правда, из-за обрезанной шины памяти, ему далеко до полноэкранного сглаживания в 800 x 600 при 60 FPS, но теоретически и эту функцию он поддерживает.

Итак, засовываем руки в мешок и вытаскиваем… ASUS AGP-V7100. Вариант Pure – то есть никаких дополнительных наворотов, присущих платам от ASUS, замечено не было. Характеристики карты следующие:

- интерфейс AGP 4x с Fast Writes;
- чип GeForce2 MX;
- частота ядра / памяти (МГц): 175 / 166;
- 32 Мб памяти типа SDR, с пиковой пропускной способностью 2,7 Гб/с;
- два пиксельных конвейера и два текстурных блока в каждом конвейере;
- скорость заполнения – 350 Мпикс/с и 700 Мтекс/с;
- возможность накладывать до 4 текстур за такт;
- производительность T&L – 20 млн. полигонов в секунду;
- система DVC (Digital Vibrance Control);
- NVIDIA Shading Rasterizer (NSR);
- аппаратное кубическое наложение карт среды (Cube environment mapping);
- компрессия текстур DXTC, а также S3TC (в OpenGL);
- 350 МГц RAMDAC.

И в этот раз retail-вариант карты от ASUSTeK не отличился особыми дизайнерскими изысками. Вот, например, с продуктами от 3dfx – все понятно: чем старше выглядит гоблин на коробке и чем больше у него татуировок на морде, тем карты круче. А вот понять, что ASUS имеет в виду под нездоровым мальчиком, красующимся на коробке из-под навороченной GeForce 256 или под самолетиком, одетым в элементы двоичной системы счисления у GeForce2 MX, не так просто. На карте установлен радиатор без вентилятора, так как его рассеивающей мощности должно вполне хватить для чипа, потребляющего 4 Вт и выполненного по 0,18 мкм технологии.

Что касается производительности, то ждать чудес от GeForce2 MX не стоит. Ведь карта, мало того, что урезана по шине памяти до 128 бит для SDR и до 64 бит для DDR, так еще и занижены частоты работы чипсета. Большинство карт с 16 Мб памяти, имеют две 32-битные микросхемы памяти, поэтому результирующая разрядность шины составляет 64 бита. Естественно, такие платы по скорости неконкурентоспособны даже с RIVA TNT2, не говоря уже о семействе GeForce. Судя по характеристикам, производительность GeForce2 MX должна быть на уровне GeForce256 с SDR памятью. Конечно, в некоторых приложениях лучше будет использовать первый GeForce, так из-за 256-битной памяти в большинстве приложений он превосходит GeForce2 MX, а в некоторых предпочтительнее будут новые функции и более мощный геометрический движок GeForce2.

Теперь приступим к тестированию.

Тестовая машина:

Процессор: Intel Pentium III 700 МГц (100 x 7)
Материнская плата: ASUS CUSL2 (i815E)
Оперативная память: Micron 128 Мб
Жесткий диск: IBM DTJN 15 Гб

На номинальных частотах чип практически не греется, но вентилятор лучше все же установить. Кстати, радиатор довольно большой, поэтому без особых усилий можно установить туда кулер от процессора Socket 370 или Socket7. Итак, результаты Quake III:

800 x 600 @ 16	1024 x 768 @ 16	1280 x 1024 @ 16
130,7	89,6	56,6
800 x 600 @ 32	**1024 x 768 @ 32**	**1280 x 1024 @ 32**
99,1	61,8	36,9

Это результаты тестов неразогнанного акселератора. Как видите, играть в 16-битном цвете при низких (до 1024 x 768) разрешениях – одно удовольствие. Может быть, «хардкорным» игрокам падения FPS до 50 в разрешении 1024 x 768 не понравятся, но большинство пользователей этот показатель вполне приемлет. С 32-битным цветом похуже. Хороший FPS держится только на разрешении 800 x 600, иногда опускаясь до 56 кадров/с. В разрешении 1024 x 768 падение иногда достигает отметки 28 FPS, вызывая дискомфорт даже у неискушенных. В более высоких разрешениях карту использовать просто не имеет смысла – падение до 17 FPS можно назвать просто неприемлемым. Памятуя, что основной тормоз карты – память, мы попытались разогнать ее. Память потянула частоту 200 МГц, что дало надежду на хороший прирост в 32-битном цвете. Чип также сумел держать частоту 200 МГц, но больше мы его не стали разгонять, так как производительность это повысило бы ненамного. Для сравнения, результаты разогнанной ASUS AGP-V7100 и карты, построенной на чипсете GeForce2 GTS, имеющей быструю DDR память.

	800 x 600 @ 16	1024 x 768 @ 16	1280 x 1024 @ 16
MX	137,5	105,4	67,1
GTS	142,0	135,5	99,0
	800 x 600 @ 32	**1024 x 768 @ 32**	**1280 x 1024 @ 32**
MX	118,1	75,3	45,7
GTS	137	105,1	61,7

Неплохие результаты в разрешениях до 1280 x 1024 даже в 32-битном цвете. Правда, иногда в разрешении 1024 x 768 скорость смены кадров достигала 43 FPS, что вряд ли подойдет игрокам-маньякам, но все же, по сравнению с 28 FPS, это большой прогресс. Отставание от GeForce2 GTS довольно серьезное, как в 16-ти, так и в 32-битном цвете. Даже разогнанная карта ASUS AGP-V7100 не смогла близко приблизиться к акселератору на базе GeForce2 GTS. Единственным исключением стал режим 800 x 600, где узким местом стал уже процессор, а не видеокарта.

Итоги

Довольно неплохо. Карта стабильно ведет себя при разгоне, а качественная память позволяет использовать ее на частотах, значительно превышающих штатные. Низкая цена (около $110-120) для таких возможностей полностью оправдывается. Особенно радует мощный блок T&L и поддержка DirectX 8. Аппаратное сглаживание хоть и сильно тормозит карту, но все же в не очень динамичных играх, в сочетании с разгоном памяти, сильно повысит реалистичность. Плата рекомендуется владельцам 15" и 17" мониторов, а также не очень быстрых процессоров. Но не покупайте вариант с 16 Мб, так как в большинстве случаев у этих карт шина памяти урезана до 64 бит, что делает их абсолютно неконкурентоспособными. UP

***

Благодарим компанию «ЮСН Компьютерс» (www.usn.ru), тел. 285-9002 за предоставленную карточку ASUS AGP-V7100

Унидискум:
привод CD-RW Hewlett Packard 8230e

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Что за жизнь настала – подошел к монитору с USB-хабом, воткнул мышь, «винды» вежливо хрюкнули винчестером и установили новый девайс. Настоящий Plug&Play – не то, что раньше. Помню, как-то сижу в офисе, переустанавливаю систему, смотрю на веселые картинки, которые мне показывает инсталлятор при копировании файлов. И тут великая надпись – что-то вроде: «у нас такой сумасшедший PnP, что некоторые устройства прямо в работе можно засовывать и вынимать». Тут же, обрадовавшись, я разом выдернул пару DIMM и тотчас же воткнул обратно. У системы сразу стали проявляться отчетливые признаки амнезии, и она совершенно забыла все, что мне когда-то наобещала. Установив, наконец, систему, я должным образом подключил хвост с USB-портами (а дело было со старой Socket7 матерью на чипсете VIA). Настала необходимость подключить USB-камеру, дабы вести переговоры с боссом, который улетел в отпуск во Францию. Пара пассов руками, и камера была водружена на монитор, а шлейф уже торчал из USB-порта. Тут-то и настала всем многочасовая радость. Камера мигнула своим диодным глазом и на этом общение решила прекратить, а в свойствах системы напротив USB-хаба закрасовался восклицательный знак.

Мозговой штурм не принес никаких результатов, кроме вывороченных наизнанку извилин, но впоследствии была выявлена странная закономерность. Если выключить систему и вынуть USB-провод, а потом при старте подождать надписи «Starting Windows 98» и быстро воткнуть камеру, то ее желтый индикатор продолжает гореть, и после загрузки камера определяется нормально. Секретаршам это было действительно непросто объяснить, так как именно они должны были общаться с боссом, но основная сложность заключалась не в этом. Камера начинала показывать только куски изображения, причем настолько разнообразные и вдоволь разбавленные полосками и прочими артефактами, что выглядело это просто неприлично. Настала пора толстых фиксов, апдейтов, и драйверов. Пара часов ушла на то, чтобы корректно поставить все последние драйвера от чипсета VIA, что, правда, так и не принесло никакого результата. Виноватым оказался южный мост 586B, который мы так и не смогли заставить переварить новый USB-девайс. Материнская плата была сменена на ASUS TX, и все зарезвилось и заиграло.

Теперь с USB все намного проще, но из-за всевозможных ограничений по скорости передачи данных далеко не каждую тварь можно укомплектовать USB-хвостом. Как-то мы писали о USB Mobile-Rack, от которого польза для обыкновенных пользователей было... не так уж много. Мыши, модемы, сканеры – все это оправдано для шины USB, но пока не наступили времена USB 2.0, жесткие диски и другие высокоскоростные устройства просто

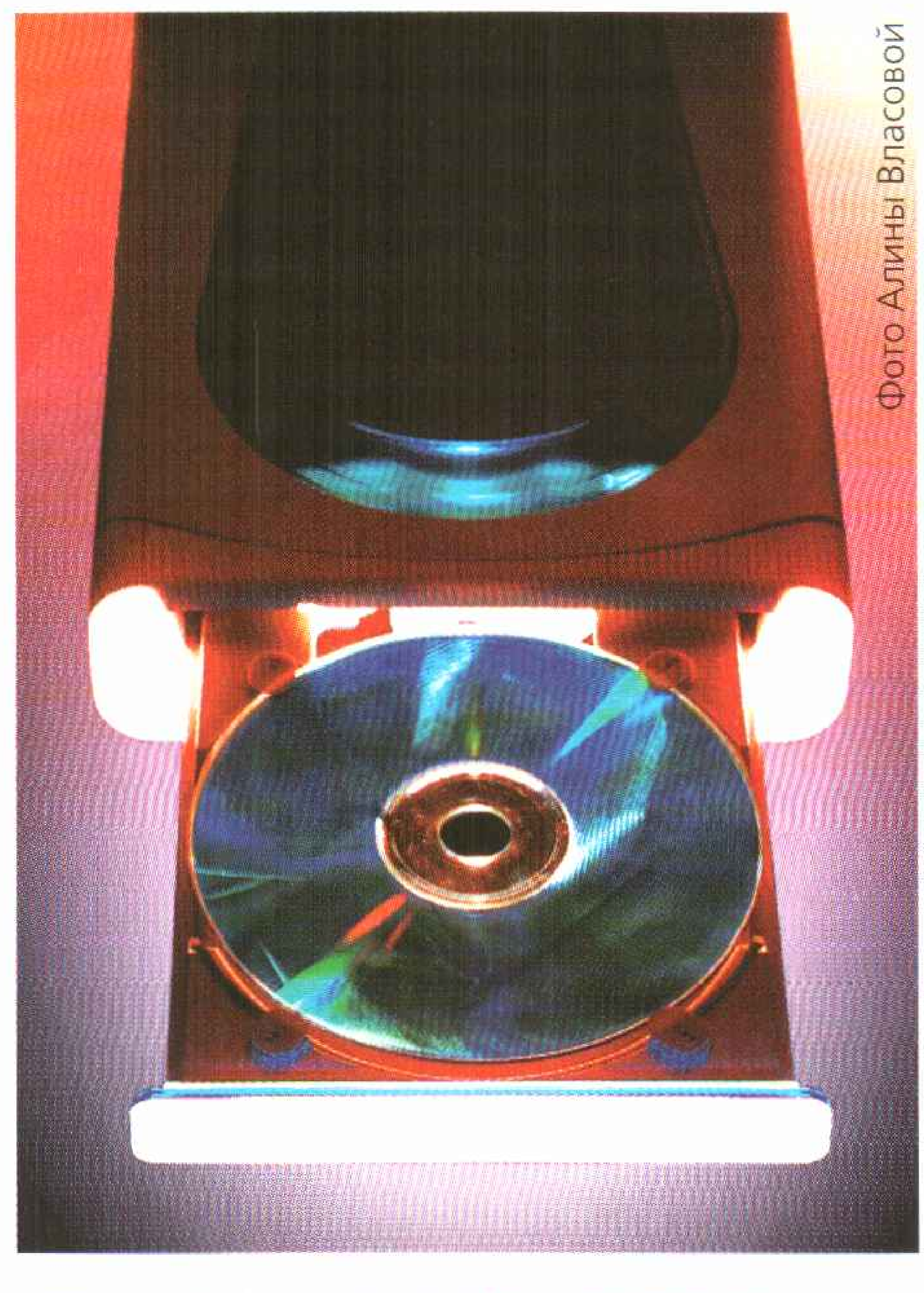


Фото Алины Власовой

отдыхают. Однако не всем накопителям нужны такие скорости. Неторопливым флоппи-дисководам и CD-RW самое место в USB. И, если первые уже начали завоевывать свое место под солнцем iMAC, то последние подойдут не только полчищам любителей яблок, но и любителям... правильно, PC.

Забрался к нам тут внешний CD-RW-привод. Причем, в retail-упаковке, с дисками, шнурами и красивым полупрозрачным треем. Из весьма некрасочной для HP коробки мы сразу же извлекли сей модный девайс (скорее, в стиле PC, чем iMAC), круглую штуковину для приклеивания наклеек на диски, кучу софта для приготовления и записи музыки, а также массу другого барахла. Установка привода была на удивление скучной – понадобилась всего лишь одна дискета. Софт, кстати, устанавливался довольно криво – при запуске CD программа-установщик предложила поставить только backup-софт, а находящийся на диске DirectCD от Adaptec пришлось устанавливать

Технические характеристики CD-RW HP 8230e

Скорость чтения CD/CD-R/CD-RW - до 6х.
Скорость записи CD-R/CD-RW - 4х
Размер буфера - 2 Мб
Методы записи - Track-At-Once, Disc-At-Once, Incremental (пакетная), Multisession
Время доступа - 125 мс (треть диска)
Поддерживаемые стандарты - CD-Digital Audio (Red Book), CD Extra, CD-ROM (Mode 1 Yellow Book), CD-ROM XA & CD-I (Mode 2/Form 1 Green Book), CD-ROM XA & CD-I (Mode 2 / Form2 Green Book), CD-Bridge & Photo-CD (single and multi-session), CD-Video

вручную. Кстати, на том же диске лежит и патч к нему, позволяющий общаться с новыми устройствами, включая и этот привод.

Настало время посмотреть, как это незамысловатое устройство покажет себя в деле. Для начала было решено протестировать скорость чтения обыкновенных CD. Заявленная скорость в 6х предполагает скорость передачи данных около 900 кб/с, но на практике привод смог выжать даже больше, справившись с 132 Мб мелких файлов за 2 минуты 10 секунд, что соответствует скорости передачи данных около 1 Мб/с.

Правда, этот результат достигается только в том случае, если на USB-хабе больше не висит ни одно устройство. Выяснили мы это, когда решили побаловаться настройками монитора через USB, одновременно читая с диска – и в этом случае скорость опускалась даже ниже отметки 4х. Все диски читаются довольно тихо, в отличие от грохота, производимого треем. Такое ощущение, что трей трется (каламбур-с) обо все встречаемые на пути части привода. Кстати, хоть он и выполнен в стиле iMAC, полупрозрачной является только лицевая сторона, а остальная часть выполнена в традиционном серо-белом цвете.

Кстати, еще одно недовольство по время чтения вызвал довольно сильный поток воздуха, проходящий сквозь щель, которую оставляет трей даже в закрытом состоянии. Кроме того, что в него легко проходит пыль, которая через некоторое время наверняка скажется на оптике дисковода.

Запись на диски производилась программой DirectCD, которая позволяет общаться с CD-R и CD-RW дисками как с обыкновенными разделами, доступными как для чтения, так и для записи. Скорость записи соответствовала заявленной и находилась в диапазоне между 3,8х и 4,2х. Перезапись CD-RW дисков тоже прошла на удивление просто. Записывалось все такими же кусочками, а после нажатия кнопки Eject, мастер предложил записать необходимую служебную дорожку, после чего диск был готов.

В общем, привод показал себя весьма достойно для первенца USB-поколения дисководов. Немного вызывает опасение непродуманная конструкция трея, но в плане скоростей и качества записи все задания были выполнены «на ура». Что сказать, штука довольно стильная и симпатичная, так что, если у вас есть свободное гнездо USB, а втыкать в корпус устройство, в котором нет постоянной нужды, не хочется, то этот USB CD-RW девайс именно для вас. UP

***

Благодарим компанию «ЮСН Компьютерс» (www.usn.ru), тел. 285-9002 за предоставленный привод CD-RW Hewlett Packard 8230e

Плейер,
который не любил подпрыгивать (MP3/CD/VideoCD-плейер NAPA DAV309)

Remo

На днях в наши цепкие руки попалась довольно занятная, непривычная еще на просторах России вещь. Зовется она NAPA DAV309 и представляет собой довольно неожиданный гибрид трех устройств: CD-плейера, MP3-плейера и VCD-плейера. И все это в одном флаконе. Можно долго распространяться («Ой, как это интересно!» или «Ай, как это перспективно!»), но мы этого делать не будем. Нам это интересно не есть, наша желает слушать. И познавать.

Плейер поставляется в коробке довольно-таки приличных размеров. Помимо непосредственно аппарата, в ней есть: пульт дистанционного управления, наушники, аудио- и видеошнур, а также зарядное устройство. Все это разложено по пазам в коробке настолько аккуратно, что повторить этот фокус в дальнейшем практически нереально.

От мысли приобретать батарейки можете сразу откреститься – они вам не понадобятся. NAPA работает исключительно на литий-ионном аккумуляторе (в комплекте), который подзаряжается непосредственно от сети, причем это можно проделывать в процессе прослушивания музыки. Одного сеанса зарядки хватает приблизительно на 2–3 часа – насколько я понял, это зависит от того, какой именно носитель воспроизводится в данный момент. Полный цикл зарядки аккумулятора составляет около полутора часов.

С виду, если не приглядываться, NAPA легко спутать с простым CD-плейером. Кнопок сопоставимое количество, да и выглядит он в общем обыкновенно – просто посмотрите на фотографию. А вот о чем будет наша долгая беседа, так это о том, как устройство работает. Начнем с самого простого, а именно – с аудиодисков. Ну что тут можно сказать? Играет CD-диски плейер неплохо. Все частоты на месте (нижние – внизу, верхние – вверху). К сожалению, сильно подводит громкость. Даже если выставить ее на максимум, то все равно в метро слова песни расслышать будет непросто. К сожалению, это проблема даже не наушников (о них – ниже), виноват сам плейер. Так что про звук можно сказать, что он качественный, но слабенький.

Если вы решили послушать в NAPA простой аудиодиск, то я бы советовал, во-первых, ходить не очень быстро, а, во-вторых, избегать слишком активных перемещений по ступенькам. Дело в том, что хотя плейер от тряски и не теряет место на диске, которое в данный момент игралось, но воспроизводить музыку все равно перестает и терпеливо ждет того момента, когда сотрясения закончатся. При неспешной ходьбе по относительно пересеченной местности такие перерывы бывают довольно часто, что несколько расстраивает. А в остальном, если возни не наблюдается, то звук получается весьма качественный, наушники не дребезжат даже при включенной функции Bass.

Теперь о воспроизведении дисков с MP3-файлами. NAPA тестировалась следующим образом: в плейер вставили диск под названием «Антология Арии», на котором были записаны то ли 15, то ли 16 альбомов вышеупомянутой группы, куча картинок, совершенно кривая оболочка и еще мегабайтов двадцать разных глупостей. MP3-файлы были раскиданы по 15 или 16 директориям.

Плейер оказался парнем хитрым. Он просто-напросто просканировал весь диск, после чего на дисплее (который отличается миниатюрностью и, вследствие этого, некоторой невнятностью), появилось число, которое знаменовало собою общее количество MP3-треков на диске, причем упорядочены они были по некоему, до сих пор неясному для меня признаку. Но – были!



Фото RB

После нажатия кнопки Play началось проигрывание первого трека. Интересная особенность – во время проигрывания MP3-дисков плейер на все команды реагирует, но с 2–3-секундной задержкой. Никаких звуковых подтверждений выполнения команды нет, поэтому понять, сработало ли устройство, не всегда можно, ибо сами кнопки утоплены в корпус и нажать их – дело непростое.

Зато ходить с NAPA и слушать MP3-диски очень приятно – механизм антишока для MP3-файлов сделан блестяще. Мне удалось заставить его «сбиться с ноты» только после продолжительной серии прыжков на месте в течение полутора минут, одновременно размахивая плейером над головой из стороны в сторону. Подобного издевательства он не вынес; но, с другой стороны – никто бы не вынес. Если вы собираетесь на NAPA в основном слушать MP3-файлы, то аппарат получает наше твердое «одобрям-с!»

Однако не MP3 единым сыт человек. В качестве одного из неоспоримых достоинств NAPA разработчиками было заявлено его умение воспроизводить VCD-диски. Проверили. Плейер был безжалостно лишен питания и перенесен к телевизору. У NAPA сбоку есть два разъема: первый называется audio, и в него можно воткнуть наушники, а второй называется video, и к нему идеально подходит специальный шнур, который есть в комплекте и представляет собой стандартный джек на одном конце и два RCA-разъема (типа «тюльпан») – на другом. Впечатление такое, что надо воткнуть один из концов в плейер, а другой – соответственно в видео- и аудиовходы телевизора. Это и было сделано, однако эффект получился неожиданный: изображение было, а звука не было. И только после ряда манипуляций удалось понять, что этот раздваивающийся шнурок целиком и полностью предназначен для того, чтобы быть воткнутым в разъем audio на плейере, и по нему на стереотелевизор идут, соответственно, правый и левый звуковые каналы. А второй шнур (джек на конце и одинокий «тюльпан» на другом) – это как раз специально для видеоканала.

Ну что тут можно сказать? Претензий к качеству изображения и звука просто никаких. Ни-ка-ких (читается по слогам)! Все работает как часы, радуешься аки ребенок и в воздух чепчики бросаешь. Цветопередача – отлично, стереоканалы – отлично, никаких «тормозов» изображения и его же искажений. Просто очень хорошо.

Остались мелочи. В процессе зарядки аккумулятора NAPA довольно сильно нагревается, что не страшно, однако на коленях держать (и к голому пузу прижимать) его будет некомфортно. У пульта дистанционного управления очень узкий угол луча – то есть приходится довольно тщательно прицелиться, чтобы плейер среагировал на команду (зато на пульт реагируют все остальные устройства в комнате, которые управляются через IR – реагируют, но команд не понимают). Наушники сами по себе несколько странные (первое время уши чешутся, но потом привыкаешь), зато с более-менее чистым звуком, что приятно.

Вывод? Просто как CD-плейер NAPA не стоит тех денег (около $170), сколько за него просят у нас. А как гибрид всего вышеперечисленного – бесспорно стоит. Более того – настоятельно рекомендую. Приятная вещица. А самое главное – небесполезная, что в наши времена большая редкость.

(А еще он тихонько поскрипывает, когда работает – прим. ред.).

***

Благодарим компанию «Дата Сторэдж» (DSG) (www.dsg.ru), тел. 150-8414 за предоставленный плейер NAPA DAV309

Noname TNT2
- битва безымянных железяк

Доктор Зло

- Возьмите лучших из лучших!
- Лучшие из лучших зализывают раны...
- Возьмите лучших из худших!
(из мультфильма «Д'Артаньгав и три пса-мушкетера» или что-то типа этого)

Этой статьей мы открываем новую рубрику – «Лучшие из худших». Здесь будут публиковаться результаты сравнительного тестирования noname-продуктов, а также продуктов фирм, «нэйм» которых не ласкает слух почитателей высоких технологий. Безусловно, в первую очередь рубрика будет интересна тем, кто ограничен в средствах и не может позволить себе дорогих комплектующих, а иметь дело с барахлом, понятно, не хочет. Однако первые же тестирования карт показали, что круг потенциальных читателей может быть шире, так как среди тестируемых образцов оказались и очень интересные экземпляры. Таким образом, адресуем сию рубрику и тем, кто не любит платить деньги лишь за красивое и престижное звучание названия железки. А тем, кто любит похвалиться 1,13 ГГц пентиумом в день его выхода, могу посоветовать заказать себе компьютер из куска золота. Смею уверить, это произведет неизгладимое впечатление на ваших знакомых.

Теперь серьезно. Ограниченность средств ощущается при любом их объеме. Но, покупая наобум безымянную карту даже на известном чипсете, вы сильно рискуете. От того, как карта собрана, зависит ее реальная производительность, а определить качество сборки «на глаз» не у всех получается. Единственный верный способ здесь – метод научного тыка. Таких карт огромное количество, и ресурс кошелька, ясное дело, исчерпается раньше, чем многообразие noname-продукции.

Однако мы решили попробовать, да и многим фирмам интересно знать, чем они в действительности торгуют. И еще вот что: карты проходят испытания в количестве одной штуки каждого вида. А безымянные карты славятся тем, что стабильность работы разных экземпляров бывает различной, а у отдельных видов и вовсе отсутствует. Поэтому карточку лучше всего покупать в фирме с хорошей репутацией, чтобы, в случае чего, ваш экземпляр заменили без проблем.

В этот раз мы тестировали видеокарты на чипсете TNT2. Аббревиатура TNT расшифровывается как TwiN Texel, однако тринитротолуол (взрывчатка) имеет то же обозначение. А на логическую связь здесь указывает название драйвера – Detonator. Чипсет встречается в природе в пяти различных модификациях. Различаются они по следующим параметрам – шина памяти (как следствие – максимальный объем), частота ее работы (Mem Clock), частота работы аналогового преобразователя (RAMDAC) и частота работы ядра графического процессора (Core Clock). Модификации в порядке убывания производительности следующие: TNT2 Ultra, TNT2 Pro, собственно TNT2, TNT2 M64, TNT2 Vanta. Подробно соотношения параметров модификаций чипсета рассмотрены в таблице 1.

Теперь, по логике вещей, следовало бы рассказать о том, что именно попало нам в руки, и о фирмах-производителях оного. Тестировали мы карточки производства SuperGrace – модели на чипсете TNT2 Vanta и TNT2 M64, а также продукт компании Butterfly на чипсете TNT2 Pro. О компаниях-изготовителях трудно сказать что-то по существу, да и что можно сказать о малоизвестных азиатских low-end производителях?

Компания Butterfly в интернете в чистом виде обнаружена не была, но через пару десятков кликов оказалось, что еще в 1999 году за символическую сумму в 50 млн. долларов ее владельцем стала Texas Instruments. По сведениям пресс-центра TI, компания была приобретена в связи с тем, что делает очень неплохие чипсеты для радиосвязи на частотах 900 МГц и 2,4 ГГц. Может быть, речь идет не о той Butterfly, однако ничего более похожего найти так и не удалось.

Компания SuperGrace, выпускающая еще множество всяких комплектующих, кроме видеокарт, имеет сайт в интернете, его адрес даже указан на коробочках от видеокарт, милости просим – www.supergrace.com. Рекомендую посмотреть, если не жалко времени. Очень забавно – на каждом шагу превознесение товара до небес, в лучших традициях дилеров гербалайфа – самая лучшая сборка в мире, великолепный сервис и пр. Особенно умиляет рекламный слоган в разделе «продукты»: Highest Quality + Lowest Price + еще чего-то такое = WINNER!!! Словом, вот кто на рынке комплектующих-то лидер. А мы то, сирые да убогие, и не догадывались – все на всякие левые компании вроде Asus, Creative и тому подобных сомнительные шараги грешили!

Надо сказать, коробки от карточек SuperGrace произ-

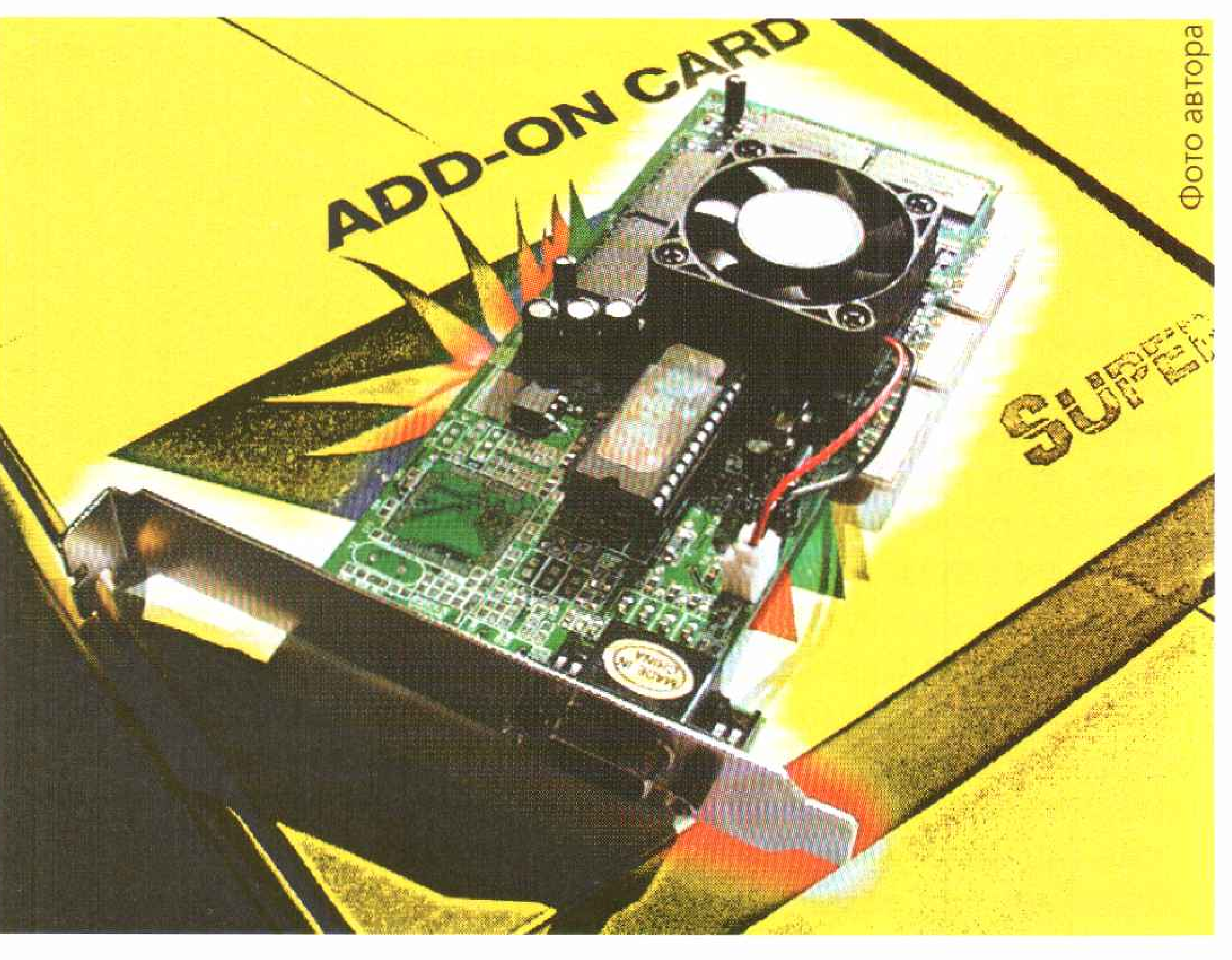
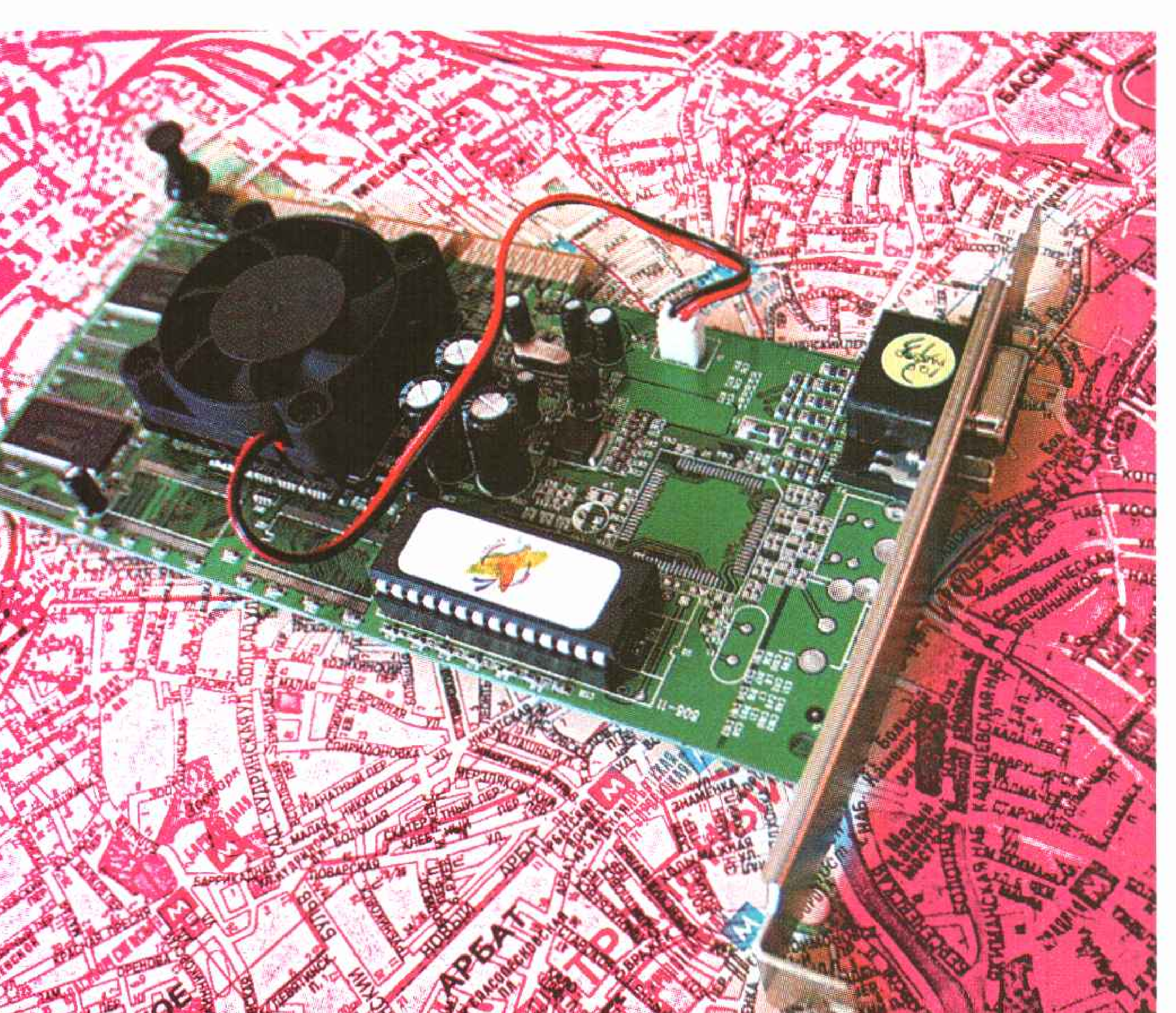


Фото автора

Таблица 1

	Разрядность шины памяти, бит	Частота памяти, МГц	Частота ядра, МГц	Частота RAMDAC, МГц
TNT2 Vanta	64	125	100	250
TNT2 M64	64	150 (143)*	125	300
TNT2	128	150	125	300
TNT2 Pro	128	150 (166)	143 (150)	300
TNT2 Ultra	128	183 (200)	150 (175)	300

* Разница в значениях объясняется тем, что разные производители выставляют на своих платах разные значения частот. В скобках указаны значения, которые в общем случае встречаются реже.



вели очень тягостное впечатление – деревенский дизайн и жирные надписи «Super» и «VGA» (кроме них и адреса в интернете на коробке ничегошеньки не написано) навели на воспоминания о китайских калькуляторах, которые умеют только прибавлять и умножать (малышей не обижать), да и то при этом ошибаются в двух случаях из трех. В противовес им коробка от карточки Butterfly выглядела вполне прилично, будучи двухслойной и действительно неплохо оформленной. Хотя, может, так после Super-карточек показалось.

Приятное впечатление бесследно рассеялось, как только карточку извлекли из упаковки на свет божий. В нос ударил мощный запах горелой пластмассы, даже окно открыть пришлось. Слезящимися глазами извлеченный предмет был внимательно рассмотрен. На плате – чип NVIDIA TNT2 Pro, на котором установлен кулер не только без тахометра, но и без опознавательных знаков, черный, как ночь в глубокой... пещере. Пайка оставляет желать лучшего. Память – Winbond, четыре чипа по 4 Мб со временем доступа 7 нс. BIOS с наклейкой Butterfly – надписи нет, нарисована эмблема-бабочка, как на коробке.

Что касается SuperGrace, в обеих коробках оказались экземпляры со вполне приличной пайкой, однако названия на чипах памяти – Pluss на M64 и GP (увидел – купи??) на Vanta, равно как и лейбл «Brushless» на кулере поставили всех присутствовавших в лаборатории в тупик, ибо таковых названий доныне никто не встречал. Ну да ладно, хоть горшком называй, только в печь не суй. Тем более, что время доступа к памяти Pluss было указано 6 нс (GP – 7 нс). И установлено было по два 8 Мб чипа. На карте Vanta был обнаружен BIOS с фирменной наклейкой Super, как и на ее родственнице M64, и в целом последняя с виду произвела самое благоприятное впечатление из всех трех.

И еще несколько слов о первых впечатлениях. Все три карты укомплектованы стандартно – мануалка, инсталляционный CD и, собственно, сама железка. CD у всех трех содержит драйвера не только карточек, но и многих других железяк – от модемов до звуковых карточек, производимых этими фирмами. Один и тот же компакт-диск кладется в коробку со всеми железками производителя, и это верный знак того, что драйвера – не самые лучшие и свежие. С техническим руководством ситуация смешная – производители разные, а все три текста одинаковые, буква в букву, даже сверстаны одинаково. Разве что в Butterfly пожадничали, отпечатали не то на кальке, не то на туалетной бумаге. Вероятно, купили по дешевке в колбасном отделе.

Исследовав драйвера, мы обнаружили, что сделаны они на базе «детонатора», версия – довольно старая и корявая. А потому ставили все три карты со свежим «детонатором», решив, что для пользователя это будет самым разумным решением. В процессе установки прояснилась картина с загадочными фирменными биосами – это оказались «родные» ПЗУ от NVIDIA, на всех трех картах. Зачем было пугать людей странными наклейками, видимо, останется секретом (или коммерческой тайной) навсегда.

Карточки ставились на машину следующей конфигурации:

Процессор Intel Celeron 400 (66x4)
Материнская плата Chaintech 6BTM
Оперативная память 64 Мб Micron PC100 (работала на 55 МГц)
Жесткий диск 15 Гб Quantum FB
Операционная система Windows 98 SE + DirectX 7.0a

Установка во всех трех случаях прошла без проблем, быстро и безболезненно, что не могло не порадовать. Тестирование решили начать по старинке – с проверки качества двухмерного изображения. Как ни странно, такая задача таит в себе определенные трудности. Дело в том, что для обыкновенного пользователя, не утомляющего себя 22-дюймовыми мониторами, теоретический предел производительности в 2D был достигнут еще во времена первого TNT, и сравнивать карты по этому параметру весьма сложно. Хотя и нужно, потому что сборка плат на качество влияет сильно. К тому же, иногда возникает необходимость воспользоваться программой, которая, в силу своей древности, обращается за расчетом данных к центральному процессору машины. И при просмотре видеоматериалов этот параметр является решающим. Честно говоря, разницы между картами мы особой не увидели, хотя, вероятно, подвели еще слезившиеся после распаковывания Butterfly глаза. Однако некоторая смазанность на высоких разрешениях наблюдалась на видеокарте на чипсете Vanta. Теоретически так и должно было быть. У Vanta качество чуть-чуть пониже, что объясняется меньшей частотой работы аналогового преобразователя, но различие наблюдается только, если внимательно присматриваться в высоких разрешениях.

И все же, в первую очередь, необходимо выяснить, как карты справляются с работой по своему прямому назначению. А прямым назначением этих карт логично считать их использование в различных играх, поскольку для серьезной работы с трехмерной графикой существуют принципиально лучшие решения. Поэтому в качестве тестовых программ были выбраны культовые Unreal Tournament и Quake III Arena, где те или иные графические функции используются так, как это реально требуется, то есть конкретно-динамически, а не абстрактно-равномерно, как в большинстве тестов.

Unreal Tournament использовался как тест на стабильность, где в виде фактора, создающего нагрузку, выступало 12 ботов на небольшой арене. В кадре постоянно двигались около четырех «кексов», так что расслабляться испытуемым не приходилось. Quake III радует тем, что позволяет зафиксировать результаты тестирования. FPS мерили по два раза, чтобы в первый раз машина вдоволь насвапилась. Функция timedemo использовалась с самостоятельно записанной демкой, где был зафиксирован фрагмент нормальной игры на среднем уровне сложности. На наш взгляд, это оптимальный тест на производительность в нормальном режиме, хотя, вероятно, мы что-то и упустили из виду.

Тестирование проводилось как в 16-битном, так и 32-битном цвете. Мы ожидали вполне стандартную картину – аутсайдер на чипсете Vanta, далее M64 и весь в шоколаде RIVA TNT2 Pro. А вот что получилось – смотрите таблицу 2.

Пару слов о K («сравнительном коэффициенте»). Этот показатель является отношением производительности в 32-битном режиме к производительности в 16-битном. Соответственно, чем он выше, тем лучше сбалансирована подсистема памяти.

Таблица 2

Показатели карточек в Quake III Arena с заводскими установками, FPS

	16-битный цвет	32-битный цвет	K
Supergrace TNT2 Vanta	34,4	21,8	0,63
SuperGrace TNT2 M64	46,8	30,6	0,65
Butterfly TNT2 Pro	42,7	26,0	0,61

Если абстрагироваться от деталей, может показаться весьма странным, что карточка на чипе TNT2 M64 по всем показателям обошла Butterfly TNT2 Pro. При равных показателях частоты работы памяти, ее объеме и идентичных характеристиках аналоговых преобразователей повышенная частота работы ядра TNT2 Pro и 128-битная шина па-

мяти должна была привести к приличному приросту в производительности. В чем дело? Дело, вероятно, в жадности сотрудников компании Butterfly. По-моему, это наиболее точная характеристика для человека, экономящего на том, на чем экономить не стоит – в данном случае, на памяти. Мало того, что на карте Butterfly скорость доступа к памяти ограничена 7 нс против 6 нс у M64, так еще частота ее работы просто ужасающе непропорциональна мощи чипсета. В ее защиту можно сказать лишь то, что в Unreal Tournament карта работала стабильно, не быстрее, но и не медленнее M64.

Тем не менее, результаты, показанные всеми тремя картами, можно считать неудовлетворительными. Ни одна карта не годится для использования в 32-битном цвете, по крайней мере, в том виде, в котором ее поставляют производители. Это конечно, не слайд-шоу, но играть при двигающемся рывками изображении не очень приятно. А если вы любите поиграть по сети, сразу заказывайте гроб – попасть по шустрому противнику просто невозможно. В 16-битном цветовом режиме у M64 и Pro все не так плохо, хотя тоже не очень хорошо, а Vanta и здесь оказалась слабовата.

Однако для окончательных выводов еще не время, а самое время хорошенько разогнать наших испытуемых, попутно и проверив их на устойчивость к функциональным перегрузкам. Для разгона, а именно увеличения частоты работы ядра и памяти, мы воспользовались утилитой PowerStrip. С задержками памяти экспериментировать не стали, памятуя об одной безвременно умершей TNT... Кстати, о задержках. Существует два способа поднять производительность подсистемы памяти. Первый – обыкновенный разгон. Второй – игра с таймингами памяти. Здесь прослеживается некоторая закономерность. Чем меньше задержки – тем быстрее будет работать память на той же частоте, но тем меньше она будет разгоняться. Соответственно, правило «наоборот» тоже действует. Оптимальным было бы разогнать карты, подобрав лучшую сбалансированную комбинацию этих параметров. Итак, постепенно наращивая показатели, мы продолжили тестировать беззащитные железки (таблица 3).

Карту Super Vanta, не размениваясь на мелочи, мы сразу разогнали до стандартных параметров M64, решив таким образом сразу обозначить предел ее возможностей. Но просчитались, карточка заработала, ее производительность в 32-битном цвете увеличилась до 31,7 FPS, а в 16-битном цвете – аж до 49,3 кадров в секунду. Это обстоятельство удивило нас, но не сильно – и не такое случается, бывает, кирпичи с деревянных домов падают... Поработает чуть-чуть, и повесит систему, подумали мы и запустили Unreal Tournament, решив поиграть, пока она не распишется в своей недееспособности. Однако спустя полтора часа мы поняли, что комедия затянулась, и поставили арену с 12 ботами, но карта выстояла. А заглянув внутрь, мы действительно удивились – чип Vanta нагрелся совсем не сильно, видно, китайский кулер загадочной фирмы Brushless потрудился на славу, компенсировав недостаточно благородное происхождение избытком трудоспособности. Преисполнившись почтения к стойкой железке, мы стали аккуратно продолжать увеличивать показатели. При параметрах выше CoreClock 142 МГц и MemClock 155 МГц карточка начала понемногу глючить, а когда мы выставили 145 МГц / 160 МГц она и вовсе сочла нас хамьем и дальше общаться отказалась. При показателях 142 / 155 ее, как видно, максимальная производительность достигла 34 FPS в 32-битном цвете и 53,5 в режиме Hi-Color.

Что касается ее старшей сестры – M64, то и она зарекомендовала себя великолепно разгоняемой. Обычно первой разгона не выдерживает память, а на этой карте она была на порядок совершеннее. Разогнанная до параметров обычной TNT2, карта работала весьма стабильно. Стабильная работа не закончилась и при достижении характеристик 150 МГц Core Clock и 166 МГц MemClock, что даже выше стандартных характеристик TNT2 Pro. Просто PowerStrip не дал бедолагу в обиду и отказался наращивать дальше ее мощность. Вот результаты, которые нам удалось из нее выжать – 36,4 кадра в секунду в 32-битном режиме и 55,8 – в 16-битном. При этом карта не перестала нормально и стабильно работать, хотя чип все-таки нагрелся, несмотря на старания кулера. Словом, если вы любите просиживать за компьютером сутками, карта-таки может сглючить, и лучше остановиться на частотах 150 / 150.

Таблица 3

Показатели карточек после разгона, максимальные значения при стабильной работе.

	16-битный цвет	32-битный цвет
Supergrace TNT2 Vanta	53,6 FPS	33,4 FPS
SuperGrace TNT2 M64	55,8 FPS	36,5 FPS
Butterfly TNT2 Pro	55,0 FPS	32,7 FPS

Ну а Мадам Баттерфляй нас окончательно разочаровала. Мало того, что заводские характеристики оказались заниженными – 140 МГц MemClock и 142 МГц CoreClock , так и разгоняемость получилась практически никакая. Хотя PowerStrip и предложил разогнать ее до параметров TNT2 Ultra, последний раз удалось заставить ее работать, да и то несколько нестабильно, при 166 МГц MemClock и 150 МГц CoreClock, что особенно странно. Если разгоняемость памяти оказалась даже несколько выше ожидаемой – что с нее, семинаносекундной, взять – то такое упрямство чипа TNT2 Pro оказалось нами непонятым. Возможно, нам попался увечный экземпляр (ох уж этот запах!), а другие могут оказаться сговорчивее, но скорее, дело еще и в странном черном кулере. Правда, разгон ядра при такой работе памяти производительности особо не прибавит. А что касается максимальной производительности, то она оказалась ниже, чем у M64 – просто нонсенс: 32,7 кадра в секунду в 32-битном цвете и 55 в 16-битном, то есть в True Color отставание намного больше, чем в Hi-Color. Это даже не проблема памяти, это какой-то склероз.

Итого

Ну вот, пожалуй, и все. Какие здесь можно сделать выводы, какую мораль вывести? Рынок безымянных карт велик и изумителен, чего там только не бывает. Карта на чипе M64 обошла TNT2 Pro – странно, да и только. SuperGrace M64 показала наилучшую производительность и стабильность, и в разогнанном состоянии дала неплохие результаты даже в 32-битном цвете, а в 16-битном – так и просто для M64 замечательные. На такую карту не жалко деньги потратить, тем более небольшие. Однако, если вам достаточно 16-битного цветового режима, SuperGrace TNT2 Vanta вполне сгодится – во всяком случае, для игр. Карта оказалась самой разгоняемой, жаль только, что на ней нельзя поставить побольше памяти, а то из этого могло бы получиться нечто черезвычайно интересное.

Ну а с Бабочкой, по-моему, все понятно. Вероятно, кто-то хотел создать дешевую карту на хорошем чипсете TNT2 Pro, сэкономил на комплектующих и даже бумагу на мануалку пустил оберточную. В общем, чип в этой карте совершенно себя не оправдывает, не раскрывается даже половина его возможностей. К тому же карта обойдется дороже, чем M64, а если добавить сюда стоимость кондиционера, чтобы вонь выветривать ... Эх, Господи, помилуй!

Позвольте на этом и завершить. Всего наилучшего, и не забывайте сразу хорошенько принюхиваться к приглянувшейся вам карточке, а то на «Визин» разоритесь. UP

***

Благодарим компанию «ЮСН Компьютерс» (www.usn.ru), тел. 285-9002 за предоставленные видеокарты

Как покупать ноутбук

Гордон Фремен

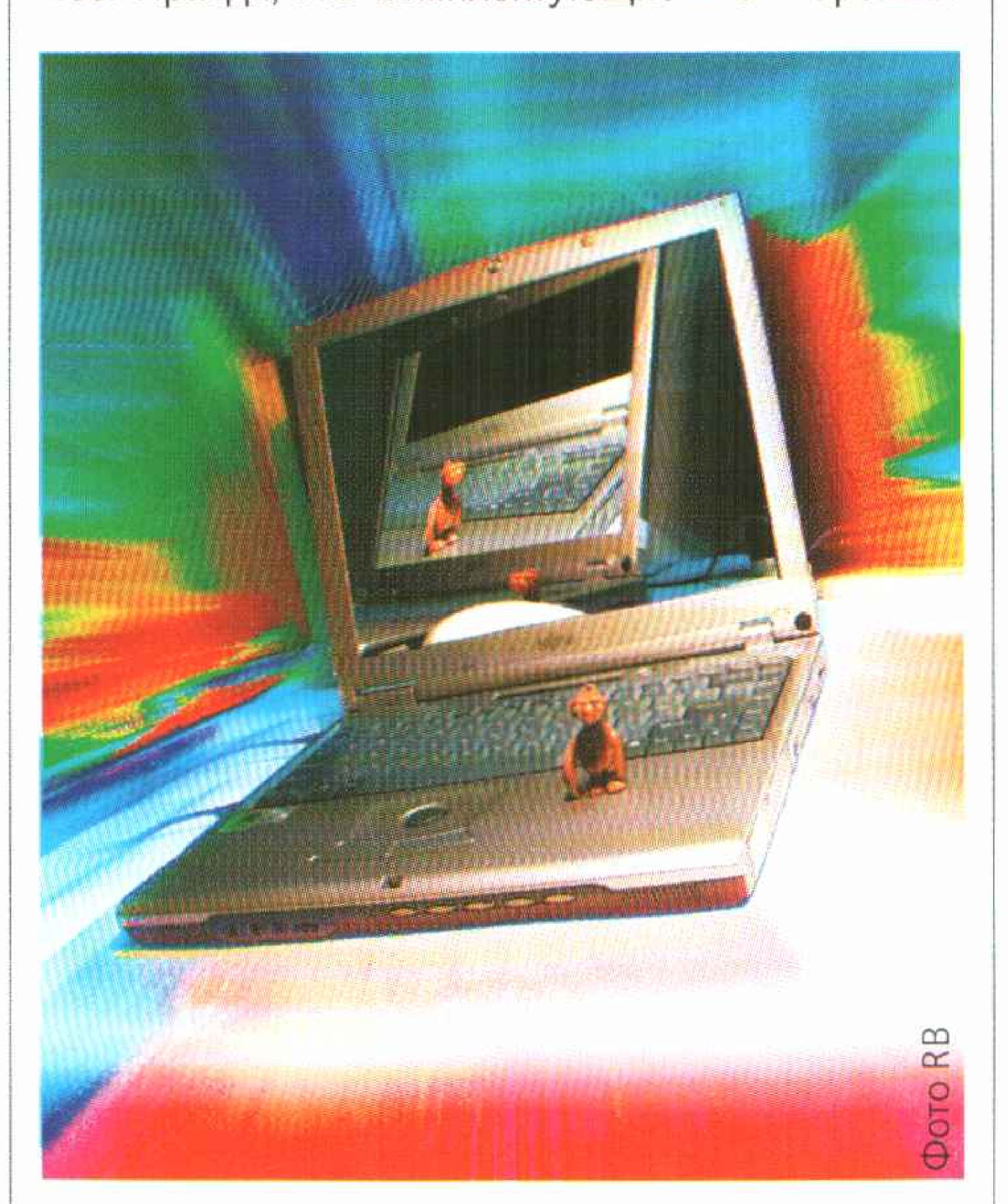
Для чего людям нужны ноутбуки? Отбросим бизнесменов-работоголиков, которые беспрестанно трудятся над своими квартальными отчетами, преимущественно занимаясь этим в салонах самолетов во время ежедневных командировок за границу, отбросим также несчастных (но небедных) тружеников клавиатуры и тачпэда, вынужденных прозябать в глухих сараях без электричества, телефонной линии и центрального отопления, и, наконец, не будем считать тех, кто принципиально не выносит одного только вида CRT-мониторов, а любит исключительно жидкий кристалл, ценит его refresh rate за редкостную устойчивость и четкость шрифтов, выходящую за рамки разумного. Таких среди нас, признаемся, единицы, если даже не дроби. А зачем ноутбук нормальному человеку?

Ну вот, например, зачем мне понадобился ноутбук? Во-первых, я работаю и дома, и на работе. «Купи себе Zip, и не мучайся», – скажет мне доброжелательный читатель. Купил, однако – еще года два назад или когда они там у нас появились в широкой продаже. И теперь в бескрайних просторах ящиков столов моих многочисленных коллег, друзей и просто зашедших ко мне в офис или домой – так, на огонек – ютятся десятки моих зиповых дискет, некоторые из которых совсем новые, что называется, ни разу не надеванные, а некоторые – уже отжившие свое, на которых уже и bad-блоки появились (ага, а вы думали, они только на винчестерах и флопах бывают?). И как правило, именно тогда, когда нужно, под рукой нет ни одного зипа. А если и есть, то все, что я хочу записать, туда не влезает. А если и влезает, то нужно разбить на две-три части. А одна маленькая ошибка при архивировании-разархивировании – и езжай обратно домой, переписывай файл заново. В общем, не жизнь, а черт знает что. Пришлось даже CD-RW купить, но там другие трудности, о которых разговор отдельный...

Во-вторых, я не люблю, когда на моем компьютере кто-то в мое отсутствие работает. Не то, чтобы там было много конфиденциальной информации (хотя кое-какая, как и в любом компьютере, есть), но... не люблю. Приду на работу, а там папки перепотрошены, экран опять же заплеван, на клавиатуре булочкой ужинали накануне – причем, это точно был не я. Неприятно. «Поставь пароль», – посоветует все тот же доброжелательный читатель. Не знаю, все мои пароли рано или поздно становятся достоянием общественности. И не то, чтобы у нас работают одни хакеры и крякеры, просто как-то само собой, за кружкой чая, когда из другой комнаты кто-то кричит: «У тебя какой пароль, мне тут нужно!», – просто рука не поднимается сказать – иди, мол, куда подальше от моего компьютера, не скажу тебе своего пароля! И говорю – по доброте душевной. Или иной раз срочно понадобится какой-нибудь файл или просто заветное слово – имя, адрес, телефон, пароль (опять же), а я не на работе, тогда нужно позвонить, попросить кого-нибудь включить мой компьютер, найти заветное... ну какая тут на фиг конфиденциальность?

Ну и я, хоть и не живу в не отапливаемом сарае, но на дачу порой езжу, а везти туда большой тауэр из дому, а тем более монитор – как-то неудобно, вот и приходится выбирать – либо на дачу, либо сиди дома и работай. А так, чтобы на дачу и поработать – не получается. Вот и выходит, что ноутбук мне совсем не помешал бы.

Ну хорошо, скажете вы, а цена? Цена то – высока нынче на ноутбуки! За один средненький ноутбук можно два мощненьких десктопа купить! Ни хрена. Хороший компьютер во все времена стоил около 1000 баксов. Не изменилось ничего и сейчас. Последний компьютер, который я покупал по работе (по частям, разумеется – брэнд обошелся бы раза в два дороже), обошелся в $1200, и там была не самая лучшая конфигурация на свете: PIII 700, 128 памяти, диск на 15 Гб, монитор 17", видеокарта на TNT2, сетевая – вот и все. Правда, все комплектующие – от хороших


Фото RB

производителей, не левые и беспроблемно работающие. И кто мне скажет, что такую конфигурацию можно собрать в два раза дешевле и принесет не прайс-лист с неправдоподобными ценами, а реальные товарные чеки из магазинов, тому я пожму его мужественную руку и публично извинюсь перед всеми читателями, признав, что был не прав.

Свой ноутбук я купил за 1500 долларов, и вот что это была за машина: PII 366, 64 Мб памяти, диск на 10 Гб, матрица 13" (1024 x 768), встроенный модем, невстроенная сетевая карта (кстати, видео – довольно приличная по ноутбуковским меркам – ATi Pro Mobility, 4 Мб, на DirectX в играх даст фору многим карточкам), ну и CD-ROM с флоповодом. В общем, конфигурация, на которой можно вполне комфортно работать. Разница с десктопом есть, не спорю, но не супергигантская. Если учесть все удобства ноутбука, то за них вполне можно заплатить эту разницу. Таким образом, мы видим, что покупка ноутбука вполне себя оправдывает. Вот только апгрейдить его трудно – это, бесспорно, самый большой минус.

Теперь как я его покупал. Это на тот случай, если вы тоже захотите себе купить ноутбук – пара советов. Конечно, первым делом я влез в интернет и посмотрел на специализированных ноутбучных сайтах – что там и как. Признаюсь, очень уныло. Цены на более-менее шевелящиеся модели начинаются от двух тысяч (это не считая «роверов» – о них разговор отдельный, но не со мной и не в журнале). При этом начинаешь звонить, и оказывается, что две тысячи – это, что называется, начальная цена («А что вы хотите за 2000?», – спрашивали меня умудренные продавцы). Реально, когда начинаешь уточнять, получается еще дороже. Я не хотел дороже, я не хотел и две тысячи, и я твердо верил, что могу купить ноутбук дешевле. И посылал я их на фиг, а они на том конце провода бросали трубку в сердцах и потом еще полчаса матюгались на идиотов-покупателей, которые не хотят понять, что производство 13-дюймовых матриц – это не хрен собачий, а высокотехнологический процесс, который требует много денег, да и вообще, им, продавцам, тоже жрать хочется (что уже ближе к истине).

Одним словом, специализированные, раскрученные в интернете конторы отпали сами собой, и я начал долгую и кропотливую работу по отсеву мусора и плевел, вычленяя те фирмы, которые предлагают ноутбуки по нормальным ценам. И вот что я выяснил. На сегодняшний день существует только одна брэндовая фирма, цены на ноутбуки которой соответствуют реальности – это Fujitsu. «Ну начинается! – скажете вы. – Неприкрытая реклама!» Или: «Свое... это самое ближе к телу!» Или: «Я вот всю жизнь пользовался "тошибой", и ничего – доволен!» Ради бога. Пользуйтесь на здоровье. И я бы пользовался, если бы меня устроило соотношение цена / качество, да еще если бы они вместо тачпэда не встраивали зеленую пимпочку посреди клавиатуры. А что насчет рекламы – кого рекламировать-то? Fujitsu? Ей и так хорошо живется, и если в результате этой статьи пара человек из добрых чувств ко мне тоже приобретет себе по ноутбуку этой фирмы, бизнеса они ей не сделают. Обратимся лучше к фактам.

Что самое главное в ноутбуке? Самое главное в ноутбуке – это дисплей. То есть ЖК-матрица. Они бывают разные – в среднем от 10 до 15 дюймов, и за каждый дюйм приходится платить. Конечно, 15 дюймов – это лучше, чем 13, но стоит такой ноутбук раза в два больше. Иногда и в три. С другой стороны, 10-дюймовые ноутбуки компактнее и легче, поэтому имеют специфическое применение, не такое широкое, как их большие братья. О них – как-нибудь в другой раз. А мне в самый раз был 13-дюймовый. Видимая площадь

у него – почти такая же, как у 15-дюймового монитора, только смотреть приятнее. Экран ведь абсолютно плоский, и совсем-совсем не мерцает. Как-то раз, поработав целый день за своим ноутбуком, я зачем-то полез на свой старый компьютер с монитором 17", частота обновления экрана – 85 Гц, и в прямом смысле слова прослезился – мне показалось, что там если не 60, то точно 75 Гц. Такое стоит мерцание, что я даже проверил настройки – нет, действительно 85 Гц. Все познается в сравнении.

Второе главное в ноутбуке – это возможность апгрейда. Какая никакая, а она в моей модели есть (кстати, забыл ее указать – C5320). Во-первых, можно нарастить память – и это, пожалуй, самое важное. Во-вторых, все остальное – винчестер (который легко вынимается из корпуса, так что даже пломб, сделанных магазином, срывать не нужно), CD-ROM (который можно заменить на DVD-ROM или CD-RW – выпускаются все той же Fujitsu), купить вторую батарею (и тогда ноутбук вместо трех часов будет работать все шесть), а также можно при желании присобачить док-станцию, куда можно вставить либо SCSI, либо PCI, либо даже ISA-карту, либо просто добавить портов, которых, кстати, и так хватает – есть и USB, и PS/2, и COM, и LPT. Два PCMCIA-разъема позволяют добавить: SCSI-карту (опять же), плату видеозахвата, дополнительную звуковую, сетевую (которую я сразу же купил), или еще есть такие маленькие винчестеры формата PCMCIA. Вот что нельзя сменить, так это процессор и видеокарту. Это, конечно, плохо. Могли бы и предусмотреть. Тогда бы я вообще счастлив был. Хотя, я знаю, есть умельцы, которые перепаивают, но это уже экстремальщина. Я, кстати, еще влезу в него, внутрь, посмотрю, что там да как, вот только срок гарантийный кончится, а то... Сейчас расскажу что именно, но сначала – доскажу, как я его покупал.

В общем, нашел я в инете несколько фирм, которые были бы счастливы продать мне один из своих ноутбуков Fujitsu за неприлично малые деньги, и я поехал в одну такую – на другой конец Москвы, как водится. Не скажу, в какую именно фирму, чтобы никого понапрасну не обидеть, тем более, что, как выяснилось, на них обижаться и не надо – это тогда нужно вообще на всех обижаться. Приезжаю я к ним, говорю: «Покажите мне ноутбук такой-то модели, я купить его хочу», а мне отвечают в том плане, что хрен мы вам покажем, сначала купите, а потом и разглядывайте у себя дома, сколько влезет. На такой шаг я не был готов, потому что выбранную мною модель я еще ни разу в глаза не видел – а ну мне не понравится цвет, клавиши, дисплей? Да мало ли что мне может не понравиться! Нет, говорю, сначала покажите, а потом я его куплю – если понравится.

Одним словом, не показали мне его, вежливо посоветовав идти сами знаете куда. Пришлось пойти. Так эта фирма лишилась одного покупателя (ведь я всем своим знакомым расскажу, что это была за фирма – а знакомых у меня много!), прибыли в энное количество долларов, но сохранила ноутбук. В принципе, я думаю, что им по фиг, купят у них люди что-нибудь или нет – они деньги не тем зарабатывают. Но все равно неприятно.

Пошел я на ВДНХ, то есть, на ВВЦ, где продавцы посговорчивее, ноутбуки стоят на витринах почти без охраны с наручниками и пулеметами, но стоят почему-то дороже. Причем, хорошенько так дороже – баксов на 200. Пришлось прибегнуть к военной хитрости, к которой я прибегал в последний раз года два назад, когда покупал автомобиль (кстати, знаете слово, в котором пять букв «ы»? – «ывтымыбыльчык». А еще одно знаете? – «вылысыпыдыст»). Я сделал вид, что всерьез хочу купить ноутбук именно у этого продавца, и даже время от времени доставал пачку баксов и, как бы невзначай, потрясал ею у него перед носом, тем самым все больше входя в доверие. Продавец мне все показал, описал все достоинства, а потом и недостатки данной модели, когда я решил «выбрать» модель получше. В общем, я все узнал, пошел менять деньги и не вернулся. А оттуда прямиком напрвился в другую фирму, где мне тоже не показали перед продажей ноутбук, из-за чего я жестоко поплатился. Купив его, я приехал домой, раскрыл коробку, побегал немного вокруг нее в ритуальной пляске, а потом, сев и поработав чуть-чуть, понял, что работать на нем нельзя. Потому что залипает клавиша пробела. Мелочь, а работать невозможно. Пришлось мне ехать на следующий день обратно, идти в гарантийный отдел. (Хорошо, что там меня выслушали до конца, а не отправили в сервис-центр Fujitsu, потому что в противном случае я бы ждал свой ноутбук обратно не меньше, я думаю, месяца – как это обычно бывает с фирменными сервис-центрами. Опять же, не хочу обидеть сервис-центр Fujitsu, поскольку даже не знаю, есть ли таковой в Москве... судя по слухам – есть). В гарантийном отделе меня приняли, в общем, спокойно и без нервотрепки, быстро взяли ноутбук и сказали позвонить на следующей неделе. Я позвонил на следующий день, и оказалось, что ноутбук починили (конечно, я подозревал, что там была какая-то фигня, которая устраняется в два движения после раскрытия корпуса, но сам я в корпус лезть не стал, потому что сами понимаете – если бы там было что-нибудь серьезное, то платил бы я свои деньги ни за что ни про что).

Наконец я получил свой компьютер назад, с неотклеивающимся гарантийным номерком на боку, но зато в рабочем состоянии. И теперь, поработав на нем около месяца, могу поделиться впечатлениями, пока они свежи. В общем, работать приятно. Но нужно купить мышь, что я и сделал очень быстро. Все-таки, хорошую мышь с колесиком никто не заменит. Купил я мобильный вариант USB-«грызуна» от Logitech, отличающийся от обычного «пилота S48» уменьшенными размерами, красивым цветом и укороченным хвостом (впрочем, с удлинителем и переходником на PS/2). Поскольку у меня пока пусты оба гнезда – и PS/2, и USB – я попробовал оба и остановился на USB, потому что в него можно втыкать и вытыкать мышь прямо во время работы, а PS/2 – только когда компьютер выключен, иначе – не работает.

Про экран я уже говорил, винт работает бесшумно, модем – тоже (так что я первое время вообще думал, что он не работает, пока не получал надпись «connected»), внутри, видимо, на процессоре, есть маленький вентилятор, который дует вбок (иногда), и сам ноутбук при этом довольно ощутимо греется. Систему я сразу переставил, поскольку стояла там американская версия Windows 98SE, которая по-русски понимает плохо – я ее научил. CD-ROM не гудит (24 скорости) и все читает, что нужно (кстати, нужно сразу отключать Auto Insert Notification, чтобы система к нему не обращалась через каждые пять секунд, а то батарейки быстро сядут).

О батарее: хватает ее на три часа только в случае максимального сохранения энергии – при слабом свечении экрана, при вынутой сетевой карте и частом (через 2 мин.) «засыпании». Из режима легкого сна система выходит всегда хорошо, из тяжелого – не всегда, это известный глюк Windows, но он частично решается пропатчиванием BIOS (лежит на сайте Fujitsu, как и остальные апдейты). Больше всего мне понравился режим Suspend-To-RAM, который так толком и не работает на десктопах, а вот в ноутбуках – уже давно, правда, в разных моделях по-разному. В этой – работает хорошо: не закрывая программы и даже не сохраняя документ, можно нажать на две клавиши, и система складывает данные о текущих процессах и загруженных программах с документами на диск и через несколько секунд засыпает мертвецким сном (даже батарея выключается – в «легком» же сне батарея работает). Пробуждается от кнопки включения: опять несколько секунд – и ваша система в том виде, в котором вы ее выключили.

Рассказывать еще можно много, чем отличается работа на ноутбуке от работы на десктопе, но уже места нет. Как-нибудь в другой раз, если захотите. UP

Самосбор

Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

... Костюм не от портного - насмешка. Пришлось рыться в одежде, предназначенной для студентов, клерков и всякой богемной шушеры. Одна из девушек-продавщиц суетилась рядом, сыпля советами и болтая всякую чепуху вроде того, что одежда, сделанная на мануфактурах, крепче и красивее обычной...

Сергей Лукьяненко, «Холодные берега»

Иногда смотришь на рекламу российских компьютерных «брендов» и диву даешься: и кто же это такие неожиданные конфигурации придумывает? Кто такой компьютер купит?

Однако покупают. Многие люди не представляют себе, что компьютер гораздо выгоднее собрать по частям, самому. Во-первых, получается, как правило, дешевле. Во-вторых, компьютер, собранный в фирме в расчете на некоего «среднестатистического» покупателя, не обязательно подойдет вам по своим характеристикам, а, скорее всего, вообще не подойдет. У него наверняка окажется меньше, чем нужно, оперативной памяти, а монитор будет самый дешевый, с никудышней электроникой, но зато известной фирмы типа Sony или ViewSonic. В качестве приманки в системном блоке будет стоять крутейший процессор вроде Pentium III 850 МГц (как говорят продавцы, «люди покупают мегагерцы») и сверхскоростной привод CD-ROM. При этом продавец тактично умолчит о том, что, наряду с этим, в системе используется дешевая и глючная системная плата и слабенькая, «обрезанная» со всех сторон видеокарточка. Особенно популярна у сборщиков NVIDIA TNT2 M64 – с одной стороны, гордое имя TNT2 присутствует, с другой – многие не знают, что разница между этой карточкой и Riva TNT2 Ultra – как между «Жигулями» и «Мерседесом».

В общем, получается так, что купить готовый компьютер в фирме – все равно, что покупать одежду на рынке: вроде бы штаны такие же, как и в фирменном магазине, а наденешь – тут торчит, тут жмет, тут нитки вылезают, а чуть-чуть нагнешься, – и дырка между ног.

Впрочем, хочу сделать disclaimer: я ничего не имею против компьютерных фирм. У них можно и нужно приобретать компьютеры. Но только в том случае, если вы заказываете персональную конфигурацию, сбалансированную под ваши нужды, или машина вам нужна исключительно для офисно-типовых задач. Я и сам заказывал компьютеры в специализированных фирмах – для работы (работаю я на госпредприятии). Во-первых, удобно – привезут все сразу, а если что-то сломается, обращаться нужно в одно и то же место. Во-вторых, гарантия. Это немаловажная деталь для организации, закупающей компьютеры.

Тем не менее, я считаю, что для домашнего применения компьютер лучше собирать самому. Первое – заметная экономия. Второе – возможность использовать ЛЮБЫЕ комплектующие (в одной фирме просто физически не может быть всего многообразия мониторов, мышей и проч.). Ну а разговоры о качестве фирменных компьютеров типа: «наши компьютеры используются в космической отрасли», – оставим на совести продавцов. Качественно закрутить болт может любой взрослый человек (и даже не очень взрослый). Главное – качество комплектующих, а оно одинаково как для фирмы-сборщика, так и для рядового покупателя. Кстати, подделывать процессоры Intel или материнские платы ASUS пираты по-



Фото автора

Таблица 1

	Дешевый	**Нормальный**	**Навороченный**
Корпус	Любой ($20–30)	С хорошим БП ($50–60)	Брэнд (ViewStation, ASUSTeK), ($80–100)
Системная плата (указаны типы плат для процессоров Intel)	На чипсетах VIA, а также i810 или 440BX, дешевые модели ($50–70)	На чипсетах i815E или 440BX, дорогие модели ($75–150)	На чипсетах i815E или 440BX, дорогие модели ($75–150)
Процессор (CPU)	Celeron, Pentium II,K6–2, младшие модели Duron ($60–120)	Pentium–III или старшие модели Celeron, Athlon, старшие модели Duron ($100–200)	Новейшие модели Pentium–III, Athlon ($200–450)
Память (RAM)	32–64 Мб PC100 ($30–45)	SEC, Hyundai, Micron 64–128 Мб PC100 или PC133 ($50–150)	Micron, Infineon, 128–256 Мб PC133 ($135–290)
Винчестер (HDD)	WD, Samsung, Fujitsu, IDE 8–13 Гб, 5400 RPM, 512 кб cache ($75–110)	WD, Fujitsu, Quantum, IBM, Seagate, IDE 15–30 Гб, 5400–7200 RPM, 512–2048 кб cache ($110–170)	WD, Fujitsu, Quantum, IBM, IDE 30–70 Гб, 7200 RPM, 2048 кб cache, SCSI от 10 Гб, 7200–15000 RPM ($180–1000)
Видеокарта	От S3 Trio 3D до Riva TNT2 M64 ($20–50)	От Riva TNT2 до GeForce2 MX ($50–150)	От G400MAX до GeForce2 GTS Ultra Deluxe ($150–550)
Звуковая карта	От ESS 1868 до SB 128 PCI ($10–20)	От Vortex2 до SB Live! ($30–60)	От SBLive! Platinum до полупрофессиональных звуковых плат ($150–600)
Привод CD-ROM / DVD-ROM	24x–32x, ($29–32)	Pioneer, NEC, Toshiba ($40–50)	DVD-ROM i10x ($130–150)
Модем	Самый дешевый Winmodem или AMR–вариант ($15–30)	Внешние или внутренние модемы с полной аналоговой частью USR (3COM) Sportster Voice, Motorola, ($60–120)	USR Courier, верхние модели 3COM, ZyXEL, Motorola ($130–300)
Монитор	от 15" до дешевых 17" ($150–250)	от средних 17" до приличных 19" ($250–400)	от лучших 17"до лучших 21" ($400–1500)
Клавиатура + мышь	пленочная клавиатура ($8–15), двухкнопочная мышь (3–5$)	качественная клавиатура ($20–40), мышь с колесом ($15–30)	верхние модели клавиатур ($50–100) и мышей ($50–100) известных фирм (Microsoft, Logitech, Cherry и. т. д.)
Флоппи–дисковод 3,5"	любой, ($11–13)	Sony, NEC ($15)	LS–120, $50–70
Итого	***$486-775***	***$848-1590***	***$1780+***

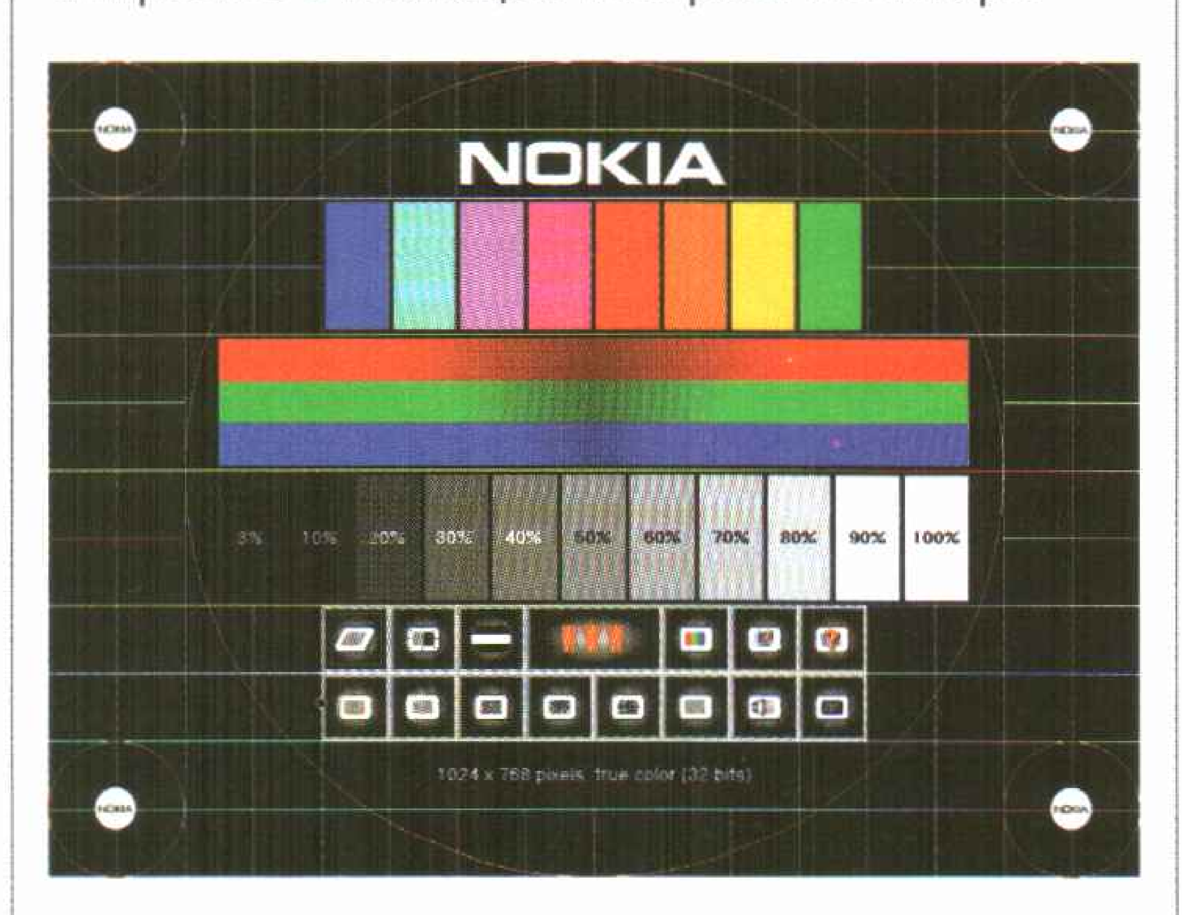
ка не научились (на самом деле, подделать можно все, что угодно, но если фирма не является «белым» поставщиком, то ее могут так же легко обмануть, как и вас, покупающего комплектующие на рынке – прим. ред.).
А теперь поучимся самостоятельно собирать машину.

Часть 1. Что нам нужно?

Из каких частей состоит любой полноценный компьютер можно увидеть в таблице 1. Это необходимый минимум – то, без чего не обойтись. Периферию вроде принтера или сканера можно купить позже.
Посмотрев на эту таблицу, вы должны определиться, какая конфигурация вам подходит. Если нужен компьютер для интернета и работы с текстами, обратите особое внимание на клавиатуру, мышь и монитор. Процессор и память можно взять попроще. Модем, кстати, не забудьте.
Если нужна машина для серьезной работы с графикой, можно поставить простенькую звуковую карту или обойтись вовсе без звука. Потратьте больше денег на качественный монитор с большой диагональю, видеокарту с качественным 2D, возьмите побольше оперативной памяти и хорошую мышь / планшет.
Ну, а требовательному игроку всего нужно побольше – и памяти, и монитора, и процессора. Чтобы распорядиться деньгами наиболее эффективно, советую вам перед покупкой зайти в интернете на любую конференцию по hardware и спросить совета. Знающие люди посоветуют именно то, что вам нужно.

Часть 2. Как купить?

Начать я советую с монитора. Вообще, монитор, на мой взгляд, – главная деталь компьютера. Поэтому к его выбору надо подойти ответственно. Для начала нужно подобрать подходящую вам модель – по цене и параметрам. Затем предстоит выбрать хороший экземпляр без дефектов. Приготовьтесь к тому, что вам придется перебрать несколько штук со склада. Если продавец говорит, что выбирать нельзя и даже не дает запустить Nokia Monitor Test, разворачивайтесь и уходите. Запомните: идеальных мониторов не бывает, а хороших – очень мало. Часто лишь один монитор из десяти нормально сведен, сфокусирован и т. д.
Первое, что стоит узнать – какую модель вы будете покупать. Главными критериями должны служить частотные характеристики монитора. В вашем рабочем разрешении (том, которое вы чаще всего будете использовать) он должен поддерживать частоту обновления как минимум 85 Гц. Лучше, конечно, побольше – 100 – 120 Гц, так как многие на частоте 85 Гц все еще ощущают мерцание. Кроме всего прочего, запас по частоте говорит о классе монитора – у дорогих и качественных моделей частотные характеристики лучше.
Следующим этапом обычно становится выбор магазина, в котором будет куплен монитор. Сделав запрос по интересующей вас модели в специализированных поисковых системах в интернете (например, на www.computery.ru), и вы получите список фирм с самыми низкими ценами. После чего настоятельно рекомендуется позвонить в фирму по телефону и выяснить все подробнее. Как вариант, можно поехать на компьютерный рынок (в Москве, например, Савеловский) и на месте поискать подходящий монитор.
Когда вы поедете покупать монитор, обязательно возьмите с собой дискету с тестовой программой. Таких программ существует множество, есть профессиональные (Display Mate для Windows – DMW), а есть и попроще. Для наших целей вполне подойдут программы Nokia Monitor Test или NEC Monitor Test. По возможностям они практически одинаковы и позволяют проверить основные параметры монитора – геометрию, сведение и фокусировку.
Если монитор проходит эти тесты, можете смело покупать его. Более тонкую проверку провести в магазине вряд ли удастся. А мелкие погрешности изображения чаще всего можно исправить с помощью настроек монитора.



Не забудьте главное! Тесты нужно прогонять в том разрешении, которое вы затем будете использовать, и при нормальной частоте вертикальной развертки (не менее 85 Гц, как я уже сказал). Иногда при частоте 60 Гц монитор показывает себя с лучшей стороны, а стоит включить приличный режим (85–100 Гц), как сразу появляются дефекты – уплывает фокусировка и сведение, нарушается геометрия.
После того, как монитор куплен, можно заняться системным блоком. Чтобы не быть голословным, приведем в качестве примера реальную смету стоимости компьютера «с нуля». Данный компьютер был собран в сентябре 2000 года – соответственно, и цены указаны на данный период времени. Наблюдая за покупкой и сборкой компьютера со стороны, вам будет легче собрать свой собственный.
Конфигурация получившейся системы – в таблице 2.

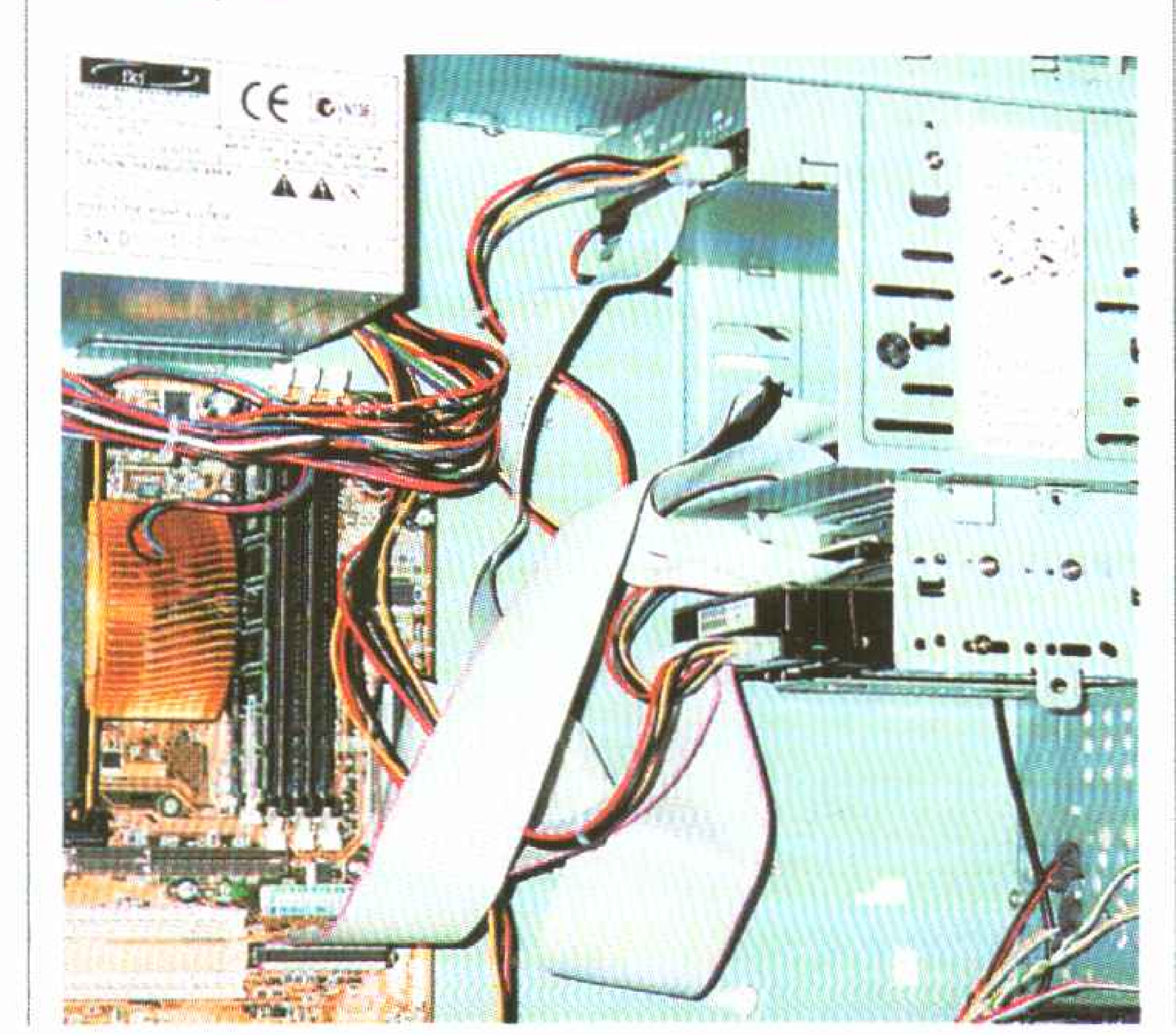


Таблица 2

1.	*Корпус*	ASUS FK-600 (БП 250 Вт)	$84
2.	*Системная плата*	ASUS P3B-F	$130
3.	*Процессор*	Pentium III 650E SECC2 + кулер Golden Orb	$190 + $15
4.	*Память*	128 Мб Hyundai PC133	$160
5.	*Винчестер*	IBM DTLA 30 Гб	$165
6.	*Видеокарта*	Creative 3Dblaster TNT2 Ultra	$130
7.	*Звуковая карта*	SBLive! Value (4670)	$40
8.	*Привод CD-ROM*	Teac 32x	$40
9.	*Клавиатура*	BTC 7932 (USB)	$35
10.	*Мышь*	Logitech M-S48 (Wheel)	$18
	Итого		***$1007***

С корпусом связаны два интересных момента. Во-первых, сначала я хотел купить ViewStation ($90), уж очень он мне понравился. Но, по закону Мерфи, мне не хватило пяти долларов. Пришлось взять ASUS FK-600 за $84. Впрочем, я об этом не жалею – тоже весьма достойный корпус.
Во-вторых, когда я – уже дома – собрал компьютер, он не захотел включаться. Оказалось, что нет напряжения на блоке питания. Дело оказалось в сгоревшем предохранителе, который стоит внутри самого БП. Слава богу, я смог устранить неисправность своими силами – поставил вместо предохранителя «жучок». Тащить корпус обратно на Савеловский, где он был куплен, мне совсем не улыбалось (весит он килограммов 15).

Этап 1.
Установка материнской платы в корпус

Сначала распакуем корпус и снимем его боковые крышки. Материнская плата должна быть прикручена шестью винтами на свое посадочное место. Винты, как правило, входят в комплект корпуса. Ошибиться тут трудно, поскольку есть хороший ориентир – разъемы портов платы должны войти в предназначенные для них отверстия на задней стенке корпуса. Главное на этом этапе – действовать предельно аккуратно, чтобы ненароком не повредить отверткой материнскую плату.

Этап 2.
Установка кулера на процессор

Берем процессор – для надежности можно протереть спиртом поверхность кристалла, которая будет контактировать с радиатором. На радиаторе, в месте контакта с процессором, должна быть нанесена термопроводящая паста. Если на радиаторе ничего нет – не поленитесь и купите тюбик термопасты КПТ-8. Купить ее можно в любом магазине радиозапчастей, стоит она рублей 10-20. Смажьте тонким слоем пасты соприкасающиеся поверхности и плотно прижмите радиатор к процессору. С обратной стороны есть защелка, с ее помощью окончательно зафиксируйте кулер на процессоре.

Этап 3.
Установка процессора и модулей памяти на материнскую плату

Процессор с кулером аккуратно вставляем в слот на материнской плате. Разъем питания вентилятора подключаем к специальному гнезду на плате. Модуль памяти втыкаем в любой из четырех разъемов DIMM (обычно в первый, ближний к процессору).

Этап 4.
Подключение накопителей

Устанавливаем винчестер и привод CD-ROM в предназначенные для них отсеки. Обычно CD-ROM ставят в самый верхний пятидюймовый отсек, а винчестер – в самый нижний трехдюймовый. К приводам нужно подключить разъемы от блока питания. При подключении исключена возможность перепутать полярность проводов – разъем войдет только «правильной» стороной. С помощью двух раздельных шлейфов подключаем винчестер к разъему Primary IDE, а CD-ROM – к Secondary IDE. И тот, и другой накопитель должен быть в режиме Master (выставляется перемычками на задней части привода).

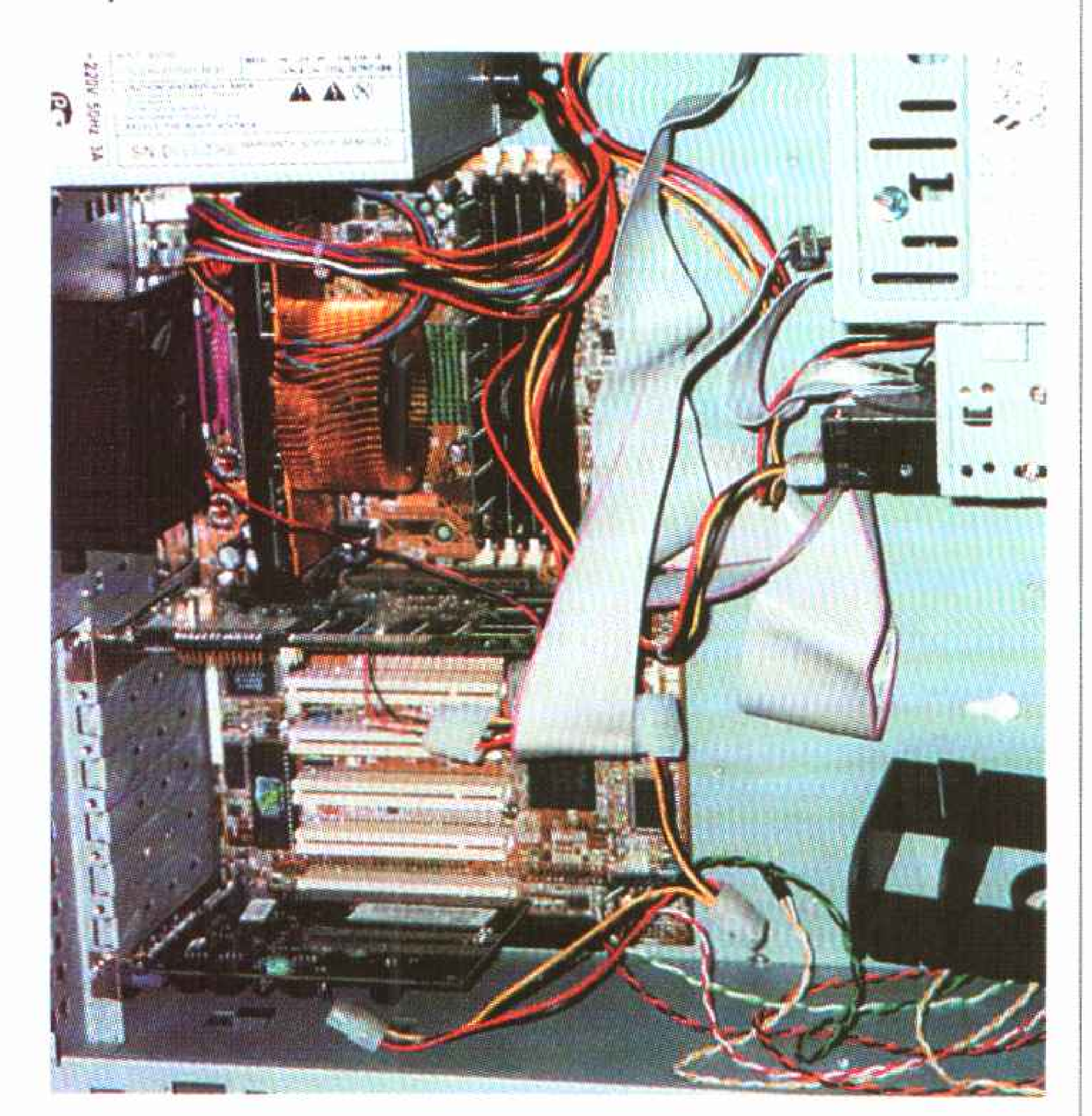
В крайнем случае, если второго шлейфа у вас нет, можно повесить оба накопителя на один порт IDE. В таком случае винчестер должен стоять в режиме Master, а CD-ROM в режиме Slave. Но вообще-то такой способ подключения не рекомендуется из-за снижения производительности дисковой подсистемы – устройства будут «мешать» друг другу.

Специальным шлейфом подключаем к нужному разъему флоппи-дисковод 3,5".

Этап 5.
Подключение светодиодов и кнопок корпуса к материнской плате

На передней панели корпуса обычно наличествуют три кнопки (Power, Reset и Sleep), а также три светодиода (Power, Sleep и HDD Activity). Провода от них нужно подключить к соответствующим контактам на материнской плате. Реально нужны только кнопки Power и Reset, а также светодиоды Power и HDD Activity. Остальные кнопки, светодиоды, а также системный динамик, можно не подключать.

Схема подключения есть в инструкции к материнской плате. Внимательно изучите ее перед первым включением!

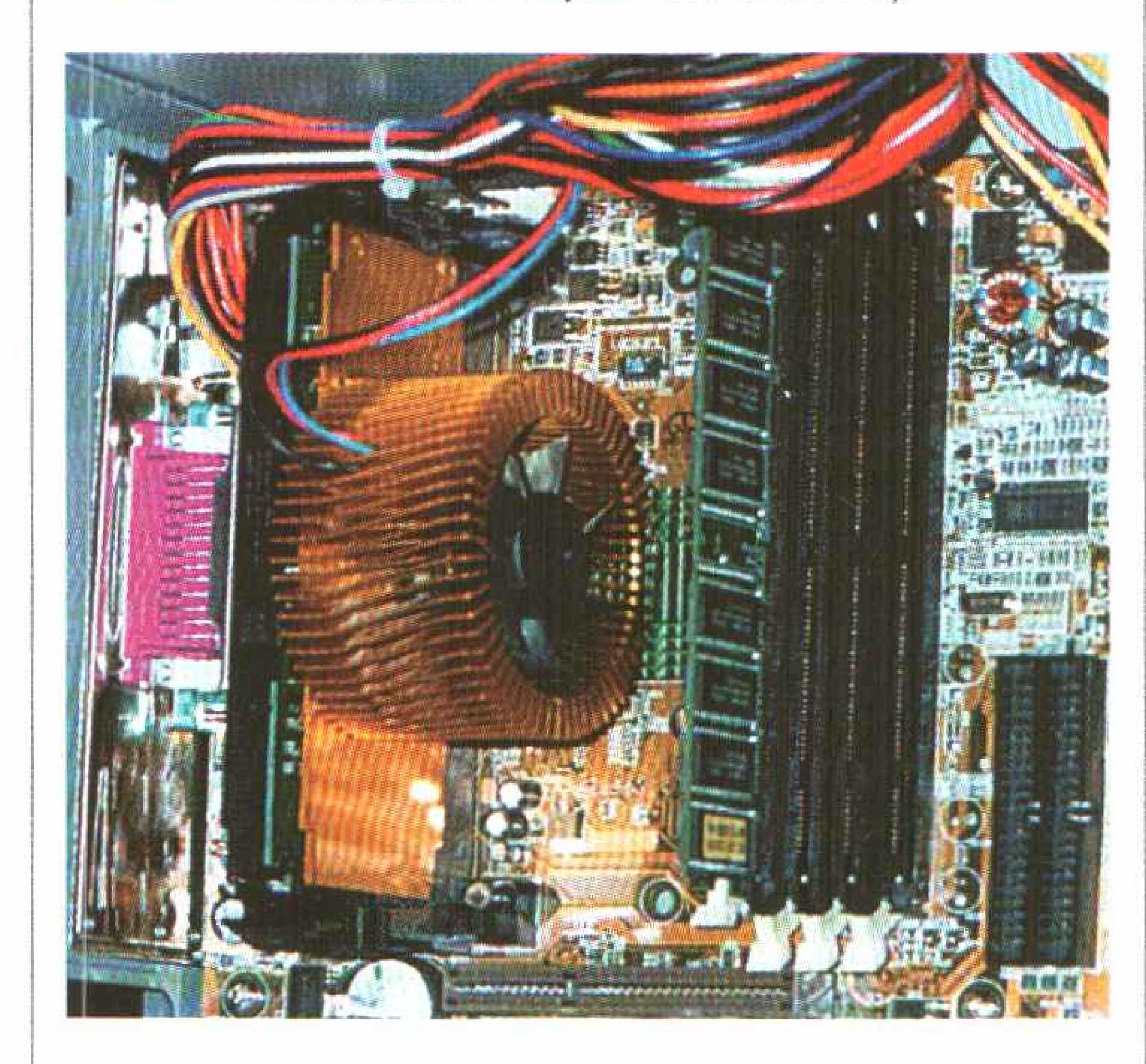


Этап 6.
Установка звуковой и видеоплаты

В слот AGP на материнской плате вставляем видеокарту. В любой из слотов PCI – звуковую плату. Лучше вставить ее в самый нижний разъем, подальше от видеокарты (во-первых, будет лучше охлаждение, а, во-вторых, будет меньше наводок).

Этап 7.
Проверка правильности установки джамперов

На материнской плате (если она не jumper-free) есть несколько специальных снимающихся перемычек (джамперов). С их помощью выставляются нужные режимы работы материнской платы. На плате ASUS P3B-F роль джамперов выполняет блок миниатюрных двухпозиционных переключателей, который позволяет вручную выставить желаемые частоты системной шины и коэффициента умножения процессора. Этот блок переключателей действует только тогда, когда джампером JEN включен режим Jumper. Лучше обойтись без этих наворотов, включив джампером JEN режим JumperFree (в этом случае все установки мы сможем менять через меню BIOS).



Резюме: тщательно изучаем инструкцию, проверяем правильность установки всех джамперов. В частности, в нашем случае проверяем, чтобы все двухпозиционные переключатели блока DIP-Switches стояли в положении OFF, а джампер JEN был в положении JumperFree (вообще-то так все стоит по умолчанию, но проверить не помешает).

Первое включение

Его лучше проводить со снятой боковой крышкой корпуса. Это позволит нам проверить, все ли вентиляторы вращаются, и вообще посмотреть – все ли нормально внутри корпуса при работающем компьютере (если оттуда начинают выскакивать зеленые гномики, обратитесь в Мосгаз – прим. ред.).

Перед включением, конечно же, надо подключить к системному блоку всю периферию: монитор, клавиатуру, мышь. Без клавиатуры, между прочим, компьютер вообще не заведется. То есть включится, но загружаться не будет.

Теперь можно включить компьютер в сеть и нажать кнопку Power. Если все было подключено правильно и блок питания исправен, компьютер должен запуститься. Проверяем – крутятся ли вентиляторы на кулерах процессора и видеокарты. Если охлаждение работает как положено, крышку корпуса можно закрыть.

Но, поскольку винчестер у нас новый и совершенно пустой, система выдаст сообщение, что загрузочный диск отсутствует, и на этом остановится.

Теперь нужно разметить наш винчестер.

Разметка винчестера программой Fdisk

Для этого нам понадобится загрузочная дискета Windows 98. Сделать ее очень просто. Нужна одна трехдюймовая дискета и приятель, у которого есть компьютер с Windows 98. Вставляем дискету к нему в дисковод и производим следующие действия:

1) Нажимаем кнопку «Пуск» (Start) на панели задач Windows 98.

2) Выбираем пункты «Настройка» > «Панель управления» > «Установка и удаление программ» (Settings > Control Panel > Add / Remove Programs).

3) В появившемся окне выбираем вкладку «Загрузочный диск» (Startup Disk).

4) Нажимаем кнопку «Создать диск» (Create Disk) и следуем нехитрым инструкциям.

Загрузочная дискета готова. Теперь вставляем ее в дисковод нашего свежесобранного компьютера и включаем его. В BIOS по умолчанию стоит режим, в котором загрузка будет производиться с дискеты, при условии, что дискета вставлена в дисковод. Система загрузится, и на черном экране мы увидим примерно такое приглашение:

A:\>

Набираем

A:\> fdisk

и жмем Enter. После этого запустится программа разметки жестких дисков Fdisk. Если честно, то там все понятно, поскольку все на русском языке. Но все-таки я немного подскажу последовательность действий.

Смысл такой: если нам нужно несколько логических дисков на винчестере – например, C, D и E – то нужно создать сначала основной раздел, а потом в нем создавать дополнительный. Дополнительный раздел разбиваем в нужной пропорции, это будут логические диски D и E. А то, что осталось от основного раздела – и будет диск C.

Пример: у нас винчестер на 30 Гб. Сначала создаем основной раздел и подтверждаем «использование больших дисков» (это означает, что будет использоваться файловая система FAT32). Потом делаем дополнительный раздел – например, на 24 Гб. Это автоматически означает, что размер диска C мы сделали равным 6 Гб (30-24=6).

Потом разбиваем дополнительный раздел в пропорции 50 / 50 (например). Получаем, что диски D и E будут иметь размер по 12 Гб.

Вот и все. Разбивка диска займет несколько минут. После окончания работы с программой Fdisk нужно перезапустить компьютер и отформатировать винчестер. Это делается так:

A:\> format c:
A:\> format d:
A:\> format e:

После всех этих манипуляций мы получили готовый к работе винчестер. Еще раз (последний!) загружаемся с дискеты, выбираем пункт «с поддержкой CD-ROM», вставляем компакт-диск с операционной системой и начинаем установку Windows. Но это уже тема для другой статьи. UP

Ковыряем
память

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Давно ли вы ковырялись в носу? «Было в детстве», – скажете вы. Между прочим, во время простуды, когда из носа просто течет, так и хочется порой пропатчить BIOS носа на предмет соплеобразования. Ну или хотя бы сделать redirect на одну ноздрю, а то ведь ночью и несчастный случай может произойти. Да, вот если бы у нас пальцы были тонкие и гибкие, как мономолекулярные нити, то мы наверняка залезли бы подальше в мозг и хорошенько бы там покопались. Или придумали бы себе занятие, обеспечивающее покой на пенсии – организовали бы общество наемных убийц ОАО «Аззазин» (или «Ассасин» – кому как нравится – прим. ред.). Тогда заказное убийство выглядело бы приблизительно следующим образом. Идет по базару толстый жирный «урюк», обидевший в свое время господина По Чанга, а к нему подходит такой красивый джигит и, хлопая по плечу, говорит: «По Чанг просил передать тебе ЭТО». Вроде бы все мирно, никто никого не обижает, а в это время длинные и тонкие нити пронзают жирненькое тельце клиента, который ничего не чувствует – так как нити проходят сквозь межклеточное пространство, добираясь до нужного органа. Часа через два жертва приходит домой, как вдруг у него начинает чесаться в боку. И чешется все больше и больше. Глаза уже слезятся, бок опух, а чешется все сильнее. И примерно через минут двадцать мучительной чесотки жертва сама себе вырывает печень.
Но это все к слову. Про свои мозги на время забудем, вооружимся вниманием и посмотрим, как же можно поковыряться в памяти системы. Для этого у нас есть прекраснейший механизм – BIOS, который мы сейчас и будем потрошить на предмет...

...Chipset Features Setup

Как правило, именно здесь можно заставить плясать под свою дудку оперативку, кэш, отконфигурировать работу шин PCI, ISA и AGP, а также построить по росту порты ввода/вывода. Сначала идут настройки памяти, вот имито мы и займемся.

AUTO Configuration (название говорит само за себя). Занимается банальным делом – автоматически настраивает основные параметры памяти. Более тонкие настройки этот пункт не затрагивает. Как только вы выбираете значения, отличные от Manual (ручная настройка) или Disabled (отключено), некоторые параметры сразу становятся недоступными для изменения. Имеет интуитивно-понятные настройки:

60 ns – конфигурация, в большинстве случаев подходящая для памяти на 60 нс;
70 ns – то же, но для памяти на 70 нс;
Disabled (отключено) или *Manual* (ручная) – позволяет вручную установить желаемые значения.

DRAM RAS# Precharge Time (время предварительного заряда по RAS). Параметр, определяющий количество тактов системной шины для формирования сигнала RAS. Чем меньше это значение, тем быстрее будет работать память. Однако не всякая память выдержит такое маленькое время предварительного заряда, поэтому могут наблюдаться «глюки». Возможные варианты:

3 – лучше, быстрее, выше. В общем, победим;
4 – тише едем, дальше будем.

DRAM R/W Leadoff Timing (задержки, они же waitstate – при подготовке выполнения операций с памятью). Здесь определяется число тактов шины до выполнения операций чтения и записи. Сначала идет значение для чтения, а через слэш (/) – для записи.

8/7 – для памяти с «ручником»;
7/5 – для памяти с «распальцовкой».

DRAM RAS to CAS Delay (задержка между сигналами RAS и CAS). Банально, не правда ли? Что же это за демоны такие – CAS и RAS? Память организована как матрица, и соответственно, чтобы добраться до нужной ячейки, следует указать строку и столбец. Так вот RAS (Row Access Strobe) и CAS (Column Access Strobe) и есть те самые сигналы, благодаря которым становится возможным добраться до ячейки. Эти сигналы идут не параллельно, а данный параметр как раз и определяет задержку в тактах между ними. Слово «задержка» уже не есть хорошо, поэтому чем она меньше – тем лучше.

3 – однозначный тугодум, три такта на осознание команды;
2 – то, что нужно.

Fast RAS# to CAS# Delay (интервал между сигналами RAS и CAS). Имеет тот же смысл как и DRAM RAS to CAS Delay. Однако здесь задание идет неявное, поэтому нет никакой возможности понять, какие значения имеет в виду BIOS под:

Enabled – вероятно, два такта задержки;
Disabled – стандартные три такта.

DRAM Read Burst Timing (тайминги для чтения из памяти в пакетном режиме). Пакетный режим это просто – в первой части происходит обращение к конкретной области памяти, а в оставшихся происходит само чтение. Меньше – лучше. Принимает значения:

x2222;
x3333;
x4444.

Speculative Leadoff (выдача сигнала чтения с опережением). Если разрешить, то контроллер памяти сможет выдавать сигнал чтения немного ранее, чем адрес будет декодирован. Значения стандартные:

Enabled – разрешить контроллеру такую вольность;
Disabled – соблюдать режим!

Turn-Around Insertion (задержка между последовательными операциями). Включает дополнительный такт между двумя последовательными циклами обращения с памятью. Если разрешить (Enabled), то быстродействие немного уменьшится, но могут быть случаи, когда память идеально работает с минимальными задержками в остальных настройках только при наличии этого дополнительного такта. В таком случае лучше ее оставить, чем увеличивать задержки на чтение и запись. Если все и так «пучком», то лучше отключить. Может реагировать следующим образом:

Enabled – отдохну;
Disabled – буду пахать как стахановец.

Data Integrity (PAR/ECC) (целостность данных, разрешение четности или ECC). Для большинства из нас неактуально. Память с коррекцией ошибок (ECC) стоит неоправданно дорого для домашнего использования, а память с контролем четности (parity) уже давно отжила свое. Однако если вы стащили с рабочего сервера пару модулей такой памяти, то имеет смысл поставить в Enabled (разрешено). Небольшое замечание – по некоторым экспертным оценкам такая память работает на 3-5% медленнее обычной.

Enabled – если память ECC, то, может быть, исправит ошибку в один бит;
Disabled – ни за что не отвечаю, это все космическое излучение виновато, а оно само пришло.

DRAM ECC/PARITY Select (выбор режима коррекции ошибок). По-моему, и так все понятно. Принимает значения:

Parity – обыкновенная четность: если ошибка, то машина просто «встанет» с сообщением о сбое;
ECC – Error Control Correction. Если один бит «кривой», то исправляем и работаем дальше, иначе – «вис».

Некоторые системы имеют как обычные слоты SIMM, так и DIMM, поэтому далее идут специализированные настройки для SDRAM-памяти.

SDRAM Configuration (конфигурация SDRAM). Здесь BIOS определяется – самому ли заниматься настройками, или оставить это на совести пользователя. Вариантов достаточно много:

By SPD – данные берутся из SPD (микросхема на модули памяти, содержащая все данные о таймингах);
7 ns – смотрим на модуль, видим 7 нс, ставим это значение. Можно поставить и для хороших модулей (8 нс), но стабильность будет на вашей совести. BIOS рассчитывает эти па-

Рисунок Наташи Тороплицыной

раметры, исходя из того, что память способна работать на частоте 143 МГц;

8 ns – то же самое, но для 8 нс памяти (способной работать на частоте 125 МГц);

Disabled или *Manual* – ручная настройка.

SDRAM RAS Precharge Time (время предварительного заряда RAS для синхронной памяти). Этот параметр схож по значению с DRAM RAS# Precharge Time, однако не имеет явных значений. Принимает следующие значения:

Fast –быстрая зарядка (лучше);

Slow – медленнная зарядка.

SDRAM (CAS Lat/RAS-to-CAS) (задержка сигналов CAS и RAS к CAS). Комбинированный параметр, определяющий длительность сигнала CAS и задержкой между сигналами RAS и CAS. Скорость процессора, а также качество памяти сильно влияют на возможность изменения этого параметра, так что будьте бдительны:

2/2 – максимальная производительность;

3/3 – побольше надежности.

SDRAM CAS to RAS Delay (задержка между CAS и RAS). Абсолютно такая же расшифровка как для DRAM CAS to RAS Delay.

SDRAM CAS# Latency (задержка CAS для синхронной памяти). Знакомый нам CAS тоже иногда нуждается в отдыхе. Можно поставить одно из двух:

2T – два такта;

3T – три такта.

SDRAM Banks Close Policy (как правильно закрывать банки). Но не те, в которых огурцы маринуют. Возникновению этого параметра мы обязаны проблемам чипсета 440LX, в которых двухбанковая память работала, скажем так, хреново. Если у вас все и так хорошо, то оставьте этот параметр в покое, если нет – экспериментируйте. Принимаемые значения:

Page Miss – значение для двухбанковой памяти;

Arbitration – для четырехбанковой памяти.

DRAM Idle Timer (таймер пассивного состояния). Определяет время закрытия страниц памяти. Особого влияния на производительность не оказывает. Принимает значения от 0 до 32 (в тактах).

Snoop Ahead (подглядывание вперед). Занимается тем, что разрешает (Enabled) или запрещает (Disabled) потоковый обмен данными между PCI и памятью. Для более эффективной работы периферии на шине PCI лучше разрешить.

Host Bus Fast Data Ready (быстрая готовность данных на основной шине). Позволяет снимать данные с шины одновременно с их выборкой. Иначе между этими двумя операциями будет задержка в один такт. Лучше разрешить (Enabled), но в случае возникновения проблем поставить в Disabled.

Refresh RAS# Assertion (количество тактов для регенерации памяти). Архитектура DRAM (Dynamic Random Access Memory) получила свое название за то, что каждая ее ячейка выполнена в виде конденсатора, который при записи единицы заряжается, при записи нуля – разряжается. После того, как схема считывания разряжает этот конденсатор, и его значение становится равным единице – происходит зарядка до прежнего уровня. Если все забыли про бедную ячейку, и никто к ней не обращается, то вскоре она чахнет, а конденсатор – разряжается. Понятное дело, информация теряется, поэтому вся память требует постоянной подзарядки. Соответственно, из-за этой особенности память и называется динамической, так как ее постоянно приходится подзаряжать. В этом параметре выставляется значение количества тактов для подзарядки. Желательно его не трогать или устанавливать в значение, соответствующее характеристикам памяти. Существует поверье, что чем оно ниже, тем быстрее работает память.

MA Wait State (ожидание до начала чтения из памяти). Параметр определяет, вводить ли дополнительный такт перед началом чтения из памяти. Принимает значения:

Slow – добавляется дополнительный такт;

Fast – без дополнительных задержек (рекомендуется).

SDRAM Speculative Read (опережающее чтение для синхронной памяти). Параметр, схожий по сути со Speculative Lead Off. Принимает значения:

Enabled – разрешено (лучше);

Disabled – запрещено.

Spread Spectrum Modulated (распространение модулированного спектра). Сумасшедшее название. Параметр занимается тем, что уменьшает электромагнитное излучение методом хитрой работы тактового генератора. Однако результатом может служить сбой в работе чувствительных устройств, поэтому уменьшение излучения на 6% вряд ли оправдано. Принимает значения:

Enabled – разрешено;

Disabled – запрещено (рекомендуется).

Command per Cycle (команда за такт). Параметр разрешает или запрещает выполнение команд за один такт. Заметно повышает производительность. Рекомендуемое значение – Enabled (разрешить).

Тесты

Ну ладно, в общих чертах мы посмотрели те параметры, которые влияют на производительность подсистемы памяти, а теперь давайте приступим к непосредственному их тестированию. Каждая версия BIOS имеет только часть настроек, рассмотренных выше, а в нашем случае тестированию подвергались параметры CAS Latency, RAS to CAS Delay, RAS Precharge Time и Command per Cycle. Тестирование проводилось на машине следующей конфигурации:

Процессор Pentium III 700 МГц (100x7)

Материнская плата ASUS CUSL2 (815E)

Оперативная память Micron PC133 (работала на частоте 100 МГц)

Жесткий диск IBM DTJN 15 Гб

Видеокарта – интегрированный в чипсет i815 акселератор i752.

Из-за использования системной памяти для работы с графикой разница в производительности при разных настройках памяти должна быть существенной, в чем мы сейчас и убедимся.

	Quake III
Самые медленные настройки	21,1
CAS Latency 3 > 2	21,3
RAS to CAS 3 > 2	22,2
RAS Precharge 3 > 2	23,4
R/W Timings 7/9 > 5/7	23,6
Command per Cycle Disabled > Enabled	29,1

Неплохой прирост в 27,5%, не правда ли? Больше, чем на четверть.

А теперь вспомним про спецификации PC100 и PC133, последнюю из которых нам все расхваливают. Посмотрим, выдержит ли конкуренцию ненастроенная PC133 память по сравнению с настроенной PC100 на разных процессорах и частотах системной шины. Для примера было измерено время, за которое архиватор RAR справляется с 12,5 Мб данных. Первое значение – частота системной шины, второе – частота памяти.

	RAR, 12,5 Мб, (сек)
133 x 133 x Fast (933 МГц PIII)	30
133 x 133 x Slow (933 МГц PIII)	32
133 x 100 x Fast (933 МГц PIII)	33
133 x 100 x Slow (933 МГц PIII)	38
100 x 100 x Fast (700 МГц PIII)	35
100 x 100 x Slow (700 МГц PIII)	41

Интересная картина. Особенно забавно то, что Pentium III 700 МГц с настроенной PC100 памятью обошел Pentium III 933 МГц с ненастроенной PC100 памятью. В остальном же ничего необычного нет – с замедлением памяти или процессора время архивации увеличивается. Видно превосходство PC133 памяти приблизительно на 10%, которое сразу же теряется при неправильных настройках.

Выводы

Настройка памяти – дело достаточно занудное. С тотальным внедрением SPD это стало не столь необходимым – но, если возникают какие-то проблемы и есть подозрение на память, то лучше всего вооружиться руководством и пройтись по настройкам. UP

Мистер Мегагерц

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

Замотали, блин, эти процессорные гонки. Каждый месяц румянят щеки, похваляясь своим переходящим званием «Мистер Мегагерц». Нет, чтобы сесть и попить чаю, пожевать булку с маслом. И тестеры утомили. Тестируют, гоняют, проверяют, словесами заморскими изъясняются. А реклама – та вообще уже мозги набекрень вывернула. «Новые возможности интернет», – кричали нам тут недавно господа из Intel. А мы, доверчивые юзеры, покупаем себе «компьютер на базе Pentium III», приходим домой и требуем от него интернет. Нам же никто не сказал, что для интернета нужен модем, провайдер и кучка денег. Так и дурят нас, юзеров доверчивых, вытягивая из наших кошельков последние эскудо. И, главное, парадокс – как только хочешь сделать апгрейд машины, так прямо знаешь, что буквально через две недели выпустят что-нибудь сверхсуперпроизводительное, под которое уже и все программы «заточили», и драйвера переделали. А роудмэпы так вообще предназначены только для того, чтобы пользователь побольше слюней пускал.

На самом деле, все, конечно, куда прозаичней. Купишь себе новый фетиш, заработаешь 20% прироста производительности в каком-нибудь тесте и уже рад по уши – бегаешь, друзьям показываешь. А они, недолго думая, тычут пальцами в план выпуска процессоров и говорят – «мол, этого подожду». Так давайте же посмотрим, чем нас порадует микропроцессорная индустрия в ближайшее время, и какое меню готовят нам наши повара в белых халатах и намордниках. Мы не будем залезать в дебри высокопроизводительных 64-битных процессоров, от которых толку нам, простым смертным, долго еще не будет, а детально рассмотрим 32-битные, эра которых хоть уже и заканчивается, но в ней будет еще немало схваток.

Willamette (Pentium 4)

Начнем с Intel. Почти докатились мы до четвертого из Пентиумов – быстроногого Willamette, по идее нацеленного на рынок высокопроизводительных 32-разрядных систем. В отличие от Pentium II и III, в процессоре Willamette будет впервые использована полностью переработанная архитектура P6. Начальная частота процессора, по замыслам Intel, должна начинаться с 1,4 ГГц. Вах, как здорово, скажете вы. Здорово, если бы не одно «но».

Одна из самых основных причин, по которой Willamette сможет работать на такой частоте – более длинный конвейер. Что такое конвейер? Это такая очередь, в которой стоят команды, поступающие к процессору. Чем он больше, тем меньше тактов нужно для каждой стадии конвейера, что, в свою очередь, ведет к потенциальной возможности повысить его частоту. Прелесть конвейеризации заключается в том, что независимые команды можно будет исполнять разными блоками одновременно, а зависимым придется выжидать своей очереди, то есть полного прохода конвейера. Для такого случая – чем меньше стадий у конвейера, тем лучше. Конечно, большинство программ оптимизировано под архитектуру с несколькими исполняющими блоками, да и в процессоре есть механизмы, которые позволяют иногда обойти эти ограничения, но все равно, глобального повышения производительности ждать не приходится. В Willamette конвейер будет иметь длину 20 стадий, (для сравнения – Pentium III имеет конвейер длиной 12, а Athlon – 10 стадий), а размер буфера, в котором будут содержаться команды для выполнения, будет существенно увеличен.

Опять же, из-за увеличенной длины конвейера, менее эффективно будет работать кэш, так как данные, полученные от первой инструкции, будут храниться в кэше для второй, зависимой от нее инструкции, на протяжении всех 20-ти тактов. Естественно, для адекватной производительности размер кэша у Willamette был увеличен. Более того, внедрена новая разработка – кэш с упорядочиванием инструкций. Упорядочивание оградит блок предсказания переходов от ряда ошибок, но все же и тут возможны проблемы. Ошибка в процессе предсказания ветви, по которой пойдет исполнение программы, приведет к тому, что процессор будет тратить драгоценные такты на просчет ветви, на которую управление передано не будет. Естественно, это скажется на производительности. Конечно, совместив все возможные алгоритмы, ребята из Intel добьются 95% попадания, но это все равно не отменяет ошибок. И, наконец, для борьбы со своим же длинным конвейером, будет использован механизм Advanced Dynamic Execution, в процессе работы которого Willamette будет распоряжаться инструкциями так, чтобы полностью загрузить исполняющие блоки.

Теперь коснемся привычных для нашего слуха вещей. Речь пойдет о целочисленном блоке и FPU. Тут как-то совсем не радостно – вместо трех исполняющих блоков будет работать всего два, причем один из них будет выполнять основные расчеты, а второй – заниматься служебными командами блока FPU. То есть для 1,4 ГГц процессора пиковая производительность блока FPU будет немного превышать 1,4 Гфлоп. Забавно, что такой же пиковой производительности может достичь Athlon на частоте 700 МГц. Intel все-таки решил плюнуть на FPU и сосредоточиться на новом наборе инструкций SSE2, но об этом чуть позже.

Целочисленная часть Willamette впечатляет куда сильнее, чем FPU. Блок целочисленных операций способен выполнять команды за половину такта, то есть можно сказать, что при частоте 1,4 ГГц скорость работы Willamette будет примерно такой, как у PIII с частотой 2,8 ГГц. Кроме того, таких модулей у процессора два, поэтому в идеальном случае возможно выполнение четырех инструкций за такт!

Новый набор инструкций SSE2 способен работать с 64-битными инструкциями для вещественных чисел, и с 128-битными инструкциями для целочисленных данных. В процессоре расположены два блока SIMD – один для вычислений, второй для служебных регистровых операций. А из-за того, что одна SIMD-инструкция за такт может выполнять сразу четыре операции, пиковая производительность блока SSE2 может достигать 5,6 Гфлоп (при частоте процессора 1,4 ГГц). При этом разделение модулей на регистровый и арифметический играет положительную роль – вероятность достижения пиковой производительности у этого процессора будет выше, так как большинство служебных операций будет выполняться параллельно с вычислениями. Другое дело, что блок 3DNow! процессора от AMD также способен выдать 5,6 Гфлоп на частоте 1,4 ГГц.

Что касается новой шины Quad Pumped, работающей на частотах 100 и 133 МГц, то ее преимущество заключается только в том, что она способна передавать до четырех пакетов за такт. К сожалению, ее продуктивность не возрастет в четыре раза по сравнению со старой GTL+, в основном из-за того, что подготовить желанные четыре пакета к каждому такту вряд ли получится. Но так как новый чипсет (Tehama) для Willamette будет работать только с двухканальным RDRAM, с пропускной способностью в 3,2 Гб/с, использование этой шины полностью оправдано.

Результат всех этих нововведений будет разным – от тормозов по сравнению с Pentium III на приложениях, использующий FPU, до действительно высокой производительности на специально оптимизированных программах. Кстати, новый процессор не будет поддерживать мультипроцессорную конфигурацию, для поддержки которой Intel собирается выпустить….

Foster

Специальный процессор для рынка серверов и высокопроизводительных систем. Кроме поддержки SMP, процессор будет оснащен дополнительной кэш-памятью третьего уровня. Сколько будет стоить этот монстр и какова будет площадь его ядра, пока даже трудно себе представить. Ведь только Willamete имеет ядро примерно в 214 (!!!)

квадратных мм, а поддержка мультипроцессорной конфигурации и кэш третьего уровня еще больше увеличат его площадь, прибавив несколько сотен баксов к каждому кристаллу. А к третьему квартале 2001 года, если все будет в порядке (в чем мы уже сомневаемся), Intel выпустит...

Northwood

Процессор, построенный на архитектуре Willamette, но выполненный по 0,13-мкм процессу и имеющий ряд усовершенствований по скорости. Новый технологический процесс позволит поднять частоту ядра до 2 ГГц и снизить стоимость процессора из-за более низкой площади кристалла. К этому знаменательному моменту предполагается выпустить новый южный мост для чипсета Tehama, поддерживающий в том числе и USB 2.0. Так как этот процессор будет уже подешевле, то предполагается выпустить чипсет Brookdale, рассчитанный на low-end машины и поддерживающий память SDRAM и DDR SDRAM. Но Intel и на этот раз не спешит снимать с производства уже морально устаревший Pentium III. Ему на замену идет...

Tualatin

Модификация Pentium III, выполненная по 0,13-мкм технологии. Новая жизнь старого процессора будет обусловлена не только новыми технологическими нормами. Кроме удешевления и более высоких частот работы, он будет использовать 200 МГц шину. Теоретически, новый процессор должен выйти во втором-третьем квартале 2001 года, однако для него тоже будет нужен новый чипсет. Им станет Almador, который, как предполагается, будет поддерживать также и Pentium III Coppermine. Своеобразный наследник i815 будет поддерживать как DDR, так и SDR память. Изначально было решено использовать встроенную графику на чипсете i752, но потом, вероятно, благоразумие взяло верх, и от этой идеи отказались.

AMD

Ближайшие планы AMD выглядят очень внушительно. После недавно выпущенных Duron и Athlon Thunderbird, компания окончательно обрела уверенность в успехе на рынке. Подбираясь к частотам Pentium 4, AMD бережет силы для схватки на 64-битных платформах и готовит к выпуску три новых процессора, построенных на новой модификации ядра Athlon. В первую очередь, для функционирования на более высоких частотах, будет увеличено количество стадий конвейера и увеличен кэш. Все те же проблемы с увеличенной длиной конвейера поджидают и AMD, однако из-за небольшого количества дополнительных стадий производительность процессора не должна заметно упасть. Расширится набор инструкций 3DNow! и повысится скорость его работы. Вместе с новым ядром и более современным технологическом процессом компания больше уделит внимание рынку мобильных решений. Самым первым и самым быстрым наследником Athlon Thunderbird будет...

Mustang

Процессор, нацеленный на рынок серверов и высокопроизводительных рабочих станций. Размер кэша второго уровня ожидается в пределах 1 Мб – на уровне процессоров XEON от Intel – процессоров, господствующих на этом рынке сейчас. Вместе с ним выйдет новый чипсет AMD 770, поддерживающий мультипроцессорную конфигурацию (до двух процессоров на один северный мост), а шина LDT (Lightning Data Transport) позволит объединять эти системы в кластеры. Частота системной шины ожидается в пределах 266 МГц, а поддерживаемой памятью станет DDR SDRAM. Ну а для mainstream-систем ожидается более навороченный процессор под кодовым названием...

Palomino

Позиционируется как конкурент Pentium 4. Предполагается поддержка большинством чипсетов для Socket A, в том числе и старых, поддерживающих только память класса SDR. Не будет поддерживаться чипсетом AMD 770, но сможет работать в режиме SMP. Начальная тактовая частота – 1,5 ГГц, технологический процесс – 0,18 мкм, медь. Начиная с третьего квартала 2001 года, предполагается использовать 0,13-мкм процесс и более высокие частоты работы кристалла. Низкое энергопотребление и тепловыделение позволят использовать его в мобильных системах. Объем кэша второго уровня – 512 кб. Сразу после выхода новых модификаций Athlon, компания выпустит процессор для low-end систем...

Morgan

Наследник Duron. Как и Duron, будет иметь небольшой размер кэша (около 128 кб) и низкую цену. Предполагается использовать этот процессор в дешевых системах с интегрированным графическим контроллером. Естественно, будет поддерживаться большинством материнских плат Socket A. Должен медленно вытеснить упавший в цене Duron. Естественно, рынок мобильных компьютеров без него тоже не обойдется.

***

Вот смотришь на такие планы и охреневаешь. Что купить? А ведь сейчас можно даже не сидеть с умной рожей, определясь с платформой. Все равно с каждым новым процессором полностью меняется логика материнской платы, основные стандарты. Что же остается? Да все тот же набор – процессорная война, тестеры, реклама. Утомили. UP



Рисунок Игоря Лепина

Вся правда
о телефонных линиях

Алексей Васильев
alexey_v@mail.ru

Сотрудники провайдерских компаний могут рассказать немало историй о том, как в офис врывались разъяренные клиенты, сообщавшие о низкой (мягко говоря) скорости модемного соединения, частых разрывах связи и прочих «прелестях» доступа в интернет по коммутируемой телефонной линии. И требования их простираются от возврата неиспользованных часов пребывания в Сети до возмещения морального ущерба в десятикратном размере.
Но всегда ли провайдер виноват в этом? И от чего вообще зависят скорость и надежность связи? Чтобы разобраться в этом, давайте для начала проследим путь сигнала, идущего от провайдера к абоненту.
Провайдер ставит свои модемы на АТС. Как правило, несколько модемов имеют общий телефонный номер, образуя так называемый модемный пул. От АТС, где располагается модемный пул, к АТС, услугами которой пользуется клиент, идет соединительная линия (СЛ). Из соображений экономии СЛ представляет собой пару проводов, по которой одновременно ведется несколько разговоров. Если их объединение на одном конце и разделение на другом осуществляется цифровой аппаратурой – все нормально. Но до сих пор на многих АТС используется устаревшая аналоговая аппаратура, вносящая в передаваемый сигнал искажения. Они не всегда заметны на слух, но очень сильно влияют на работу модема. Кажется, провайдер оказывается ни при чем?
На самом деле, здесь есть вина и провайдера. Некоторые из них применяют внешне эффектное решение: делают один-два гигантских модемных пула на одной АТС. Конечно, удобно, когда у провайдера всего один-два номера – в странах, где качество телефонной связи не в пример лучше нашего и большая часть АТС – цифровые, так в основном и делают. Но в условиях, например, Москвы, такое решение только плодит ряды недовольных пользователей, сколь бы совершенной ни была АТС, к которой подключен провайдер. Тут уж как повезет: если на СЛ между вашей АТС и провайдером стоит аналоговая аппаратура, иногда соединение вообще не удается установить, каким бы хорошим ни был модем. Однако, иногда дело бывает не только в стремлении к эффектным решениям. Телекоммуникационные фирмы, имеющие в своей собственности АТС, сейчас тоже ринулись на рынок предоставления доступа в интернет и крайне неохотно выделяют номера модемным пулам своих конкурентов.
Провайдеры, как правило, подключаются к современным АТС – на устаревшее коммутационное оборудование установить модемный пул практически невозможно. А вот клиенты подключаются к АТС самых разнообразных типов.



Самые старые из эксплуатируемых сейчас – шаговые АТС, выпускавшиеся в 50 – 60-х годах. В них «соединение» осуществляется вращающимися контактами, крайне ненадежными и создающими много помех. Более современные телефонные станции – координатные, их коммутирующие контакты не вращаются, а прижимаются друг к другу – выпускались в 70 – 80-е годы, а с конца 70-х начался выпуск квазиэлектронных АТС, в которых коммутирующие контакты очень надежны, так как помещены в вакуум. Наконец, с середины 80-х годов для телефонизации применяются электронные АТС, созданные на основе цифровых технологий. В них коммутация осуществляется электронными устройствами, почти не вносящими помехи.
Большой вклад в качество связи вносит линия, соединяющая АТС с абонентом – так называемая абонентская линия (АЛ). Сейчас это трудно себе представить, но были такие времена, когда полиэтилен не умели делать, и местами до сих пор сигнал перемещается по кабелям, жилы которых изолированы друг от друга бумагой особого сорта, пропитанной специальным составом. Качество связи по такому кабелю очень низкое.
Начиная с 70-х годов, жилы в кабелях изолируют полиэтиленом. Это значительно лучше, чем «бумажный» вариант, но если внутрь кабеля попадает вода, то его характеристики ухудшаются. Дело более или менее наладилось только в 80-х годах, когда придумали заполнять пространство между жилами и внешней оболочкой кабеля (а в нем сотни пар жил) специальным веществом, выталкивающим влагу. Подобные кабели могут обеспечить не только 56 кбит/с, но и больше – до нескольких Мбит/с.
Проблема качества связи с провайдером уже успела обрасти множеством мифов. Из уст в уста передаются всевозможные рецепты переделки телефонной проводки в комнате, подчас просто курьезные. На самом деле, к этому участку линии предъявляется три простых требования: чтобы была выполнена кабелем, специально предназначенным для этого; чтобы все контакты были пропаяны или хорошо прикручены; чтобы между жилами пары не было электрического контакта. И все.
Чем определяется скорость соединения? Вспомните, как вы разговариваете по телефону. Если на линии много помех или наблюдается эффект «эха» («звук через подушку» – не все частоты нормально воспроизводятся), то вы говорите медленнее и чаще переспрашиваете. Если же качество хорошее, то можно говорить скороговоркой, и ваш собеседник вас поймет. Точно так же и у модемов. Если качество связи настолько низкое, что разговор вести невозможно, или же вы неправильно понимаете произносимые собеседником слова, то приходится класть трубку. Вы не поверите, но модем рассуждает точно также.
Теоретически предел скорости передачи информации по телефонному каналу, соответствующему стандарту, равен 36 кбит/с. С учетом реальных условий максимальная скорость передачи в модемах до недавнего времени была 33,6 кбит/с. А как же модемы на 56 кбит/с, спросите вы?
Если от провайдера до АТС, к которой подключен клиент, идет цифровая линия, то такая скорость вполне достижима, но только в направлении к от провайдера к клиенту. В направлении же от клиента к провайдеру скорость не превышает 33,6 кбит/с, впрочем, больших неудобств данное обстоятельство не создает: обычно основной информационный поток идет от провайдера, а клиент лишь посылает запросы на веб-страницы. Обычные модемы в ближайшем будущем не смогут преодолеть предел 56 кбит/с. Дело в том, что речь с высоким качеством передается цифровым потоком со скоростью 64 кбит/с – имен-

но такой поток коммутируется на цифровых АТС. Так что сигнал, проходящий через АТС, не может передавать информационный поток со скоростью, превышающей 64 кбит/с. Погрешности преобразования цифрового сигнала в аналоговый и помехи, всегда присутствующие в АЛ, снижают скорость передачи на 12% по сравнению с верхним пределом, т. е. до 56 кбит/с.

Чтобы стабильно иметь скорость соединения не ниже 28,8 кбит/с, нужны СЛ хорошего качества (хотя бы усовершенствованная аналоговая), АТС не хуже координатной и АЛ с полиэтиленовой изоляцией жил. Такой набор оборудования есть в районах, телефонизировавшихся начиная с середины 70-х годов. Если ваш район телефонизировался до середины 50-х годов, то первоначально установленное оборудование и кабели, скорее всего, уже выработали свой ресурс, и их заменяли. Значит, качество связи тоже будет высоким. А вот там, где телефоны устанавливали в период с середины 50-х по середину 70-х годов, качество плохое – оборудование еще не настолько старое, чтобы его заменять, но и не настолько новое, чтобы модем работал без проблем.

На качество связи оказывают влияние все участки сети, через которые проходит сигнал. Например, если вы подключены к квазиэлектронной АТС через АЛ с жилами в полиэтиленовой изоляцией, а на СЛ между вашей АТС и АТС провайдера стоит устаревшая аналоговая аппаратура – даже скорость 9,6 кбит/с будет для вас пределом мечтаний. Вот почему трудно наперед сказать, с каким из провайдеров связь будет хорошего качества. Большинство из них сейчас имеют тестовые входы – входите бесплатно под соответствующими логином и паролем и получаете возможность побродить по сайту-другому, оценив тем самым качество связи. Скорость соединения зависит от времени суток – в часы наибольшей нагрузки на телефонную сеть (примерно с 18 до 23 часов) много помех, и модем снижает скорость. Иногда в эти часы приходится принудительно снижать его скорость, во избежание частых разрывов связи. Так что протестируйте соединение в разное время суток.

Ну и, конечно, многое зависит от модема. Здесь тоже немало легенд. Например, иногда считается, что, если в инструкции по эксплуатации, напечатанной производителем (а не в переводе, вложенном в коробку дилером), есть русский перевод или она вся написана на русском языке – это плохо, так как «для нас хорошую аппаратуру делать не будут». На самом деле, самый лучший модем – этот тот, который адаптирован конкретно к условиям телефонной сети страны, где он эксплуатируется. Соответственно, следует отдавать предпочтение модемам, специально сделанным для России – они, как правило, имеют отпечатанные производителем руководства на русском языке и коробку с русскими надписями (тем не менее, даже наличие русского текста совершенно не гарантирует качественной работы приобретенного вами девайса, к сожалению – прим. ред.).

Московская городская телефонная сеть

Электронные АТС (отличная связь, высокие скорости, работают все протоколы)

232, 237, 241, 244, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 255, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 348, 349, 599, 701, 702, 703, 704, 705, 711, 712, 713, 714, 716, 717, 718, 719, 731, 732, 733, 736, 737, 738, 740, 741, 742, 745, 746, 747, 751, 752, 753, 754, 756, 777, 791, 911, 912, 915, 916, 917, 918, 919, 940, 941, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 955, 956, 957, 958, 959, 970, 974, 975

Координатно усовершенствованные АТС (уверенная связь, высокие скорости: 28800 и выше)

113, 114, 115, 116, 117, 118, 124, 125, 129, 131, 132, 133, 138, 142, 145, 150, 152, 159, 162, 165, 166, 168, 170, 173, 174, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 192, 197, 201, 205, 210, 211, 213, 215, 216, 217, 230, 238, 239, 248, 253, 254, 261, 262, 263, 265, 267, 266, 269, 274, 277, 280, 281, 284, 288, 293, 296, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 309, 310, 316, 311, 312, 313, 314, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 337, 338, 350 ,351, 352, 353, 354, 355, 358, 359, 360, 361, 362, 365, 366, 367, 368, 370, 371, 372, 373, 375, 376, 377, 378, 379, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 405, 406, 407, 408, 409, 412, 413, 414, 415, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 474, 475, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 490, 491, 494, 495, 496, 497, 530, 531, 532, 533, 534, 536, 537, 538, 700, 900, 901, 902, 903, 905, 906, 907, 908, 909, 923, 924, 925, 926, 930, 931, 932, 934, 935, 936, 938, 939, 943, 962, 963, 964, 965, 966, 971, 972, 973, 976, 977, 978, 979

Координатные АТС (связь посредственная, возможны срывы)

202, 203, 206, 264, 290, 291, 292, 308, 356, 357, 374, 402, 403, 404, 476, 478, 479, 498, 499, 921, 928, 927, 929, 942, 944

Шаговые АТС (в некоторых случаях невозможна работа модема, в лучшем случае 26400)

110, 111, 112, 119, 121, 122, 120, 123, 126, 127, 128, 134, 135, 137, 140, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 155, 153, 154, 157, 158, 160, 161, 163, 164, 167, 169, 171, 172, 175, 176, 180, 181, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 204, 207, 208, 209, 212, 214, 218, 219, 220, 222, 229, 235, 236, 237, 240, 242, 243, 249, 256, 257, 259, 268, 270, 273, 275, 276, 278, 279, 282, 283, 285, 286, 287, 289, 298, 299, 324, 369, 431, 432, 449, 457, 458, 473, 477, 487, 488, 489, 492, 493, 516, 535, 598



Распространенное мнение, что модемы ZyXEL (в просторечии – «зухели») обеспечивают очень высокое качество связи, имеет под собой реальную почву. Однако высокие параметры достигаются, если между собой соединяются два модема этой фирмы. Если же «зухель» соединяется с модемом другой марки, то результат может быть не столь впечатляющим. Та же история – с модемами 3Com/USR Courier.

Все вышеперечисленное относится к так называемым коммутируемым линиям – связь между вами и провайдером осуществляется через АТС так же, как между двумя абонентами. Модем вынужден «играть по правилам», установленным для обычных телефонов: узкая полоса частот, жестко ограниченная мощность передаваемого сигнала... Но сама по себе пара медных проводов, приходящая к вам в дом, способна на большее, если провайдер подает на нее сигнал, минуя АТС. Тогда открывается возможность установить полосу передаваемых частот без оглядки на параметры человеческого голоса. И мощность сигнала можно установить побольше – тогда помехи будут совершенно незаметны. Причем, если на АЛ установлено подобное оборудование – так называемая цифровая система передачи по абонентским линиям (ЦСП АЛ) – то ее можно продолжать использовать по прямому предназначению, для телефонных разговоров. Кстати, говорить по телефону и пользоваться интернетом через ЦСП АЛ можно одновременно. Для телефонных разговоров АЛ продолжает оставаться коммутируемой, а для доступа в интернет – выделенной (некоммутируемой).

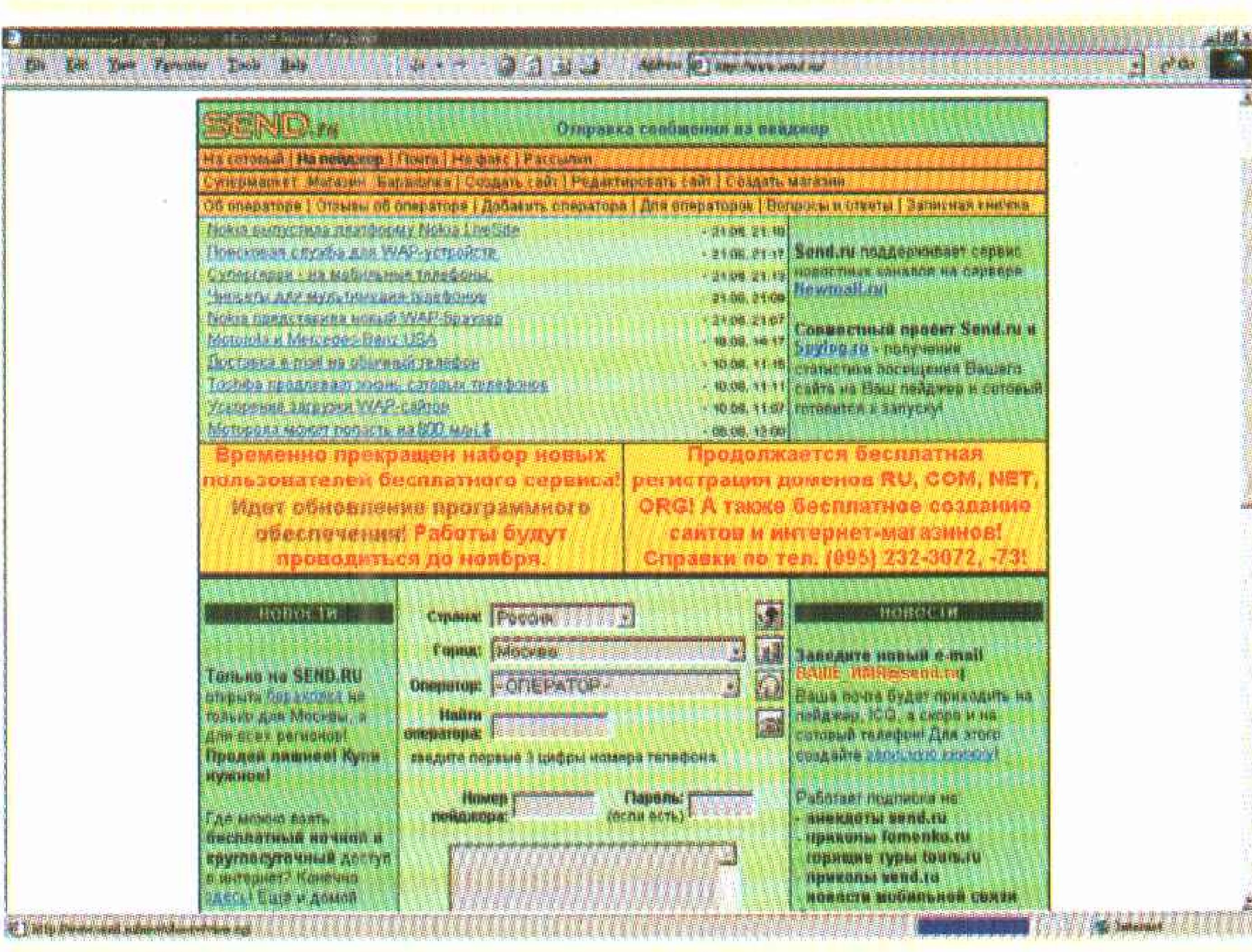
Наибольшее распространение аппаратура ЦСП АЛ получила в США. Многие американские пользователи интернета вообще не представляют себе, что такое модем, так как получают с доставкой на дом цифровой поток, идущий по обычному телефонному кабелю (оптоволокно повсюду применяется для соединения АТС между собой, но АЛ на основе оптоволокна – пока редкость даже для США). И в России некоторые провайдерские фирмы предлагают услуги, основанные на ЦСП АЛ. Но, увы, пока что это – дорогое удовольствие. Расценки на подобный вариант доступа у нас значительно выше, чем в США, а, если учитывать соотношение этих цен со средней зарплатой в нашей стране, ситуация совсем уж грустная вырисовывается. К сожалению, высокие цены обусловлены объективными причинами: обеспечить устойчивую работу ЦСП АЛ на наших телефонных сетях, где господствует устаревшая аппаратура и архаичные стандарты, очень сложно, но возможно.

В обозримом будущем у нас вырисовываются следующие способы подключения к интернету: по обычной коммутируемой линии (как и сейчас); при помощи DSL (цены на эти услуги будут падать по мере развития сервиса и увеличению числа абонентов); через спутники (спутники уже летают, и сервис уже работает). А чтобы вам пока не было скучно, приводим таблицу московских АТС, где вы сможете посмотреть, какого типа ваша телефонная станция, и какими проводами вы к ней подключены. UP

SMS-сервис -
текстовое общение против голосового

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Сервис передачи коротких текстовых сообщений доступен довольно давно. Услуга эта востребуема, и ежедневно ею пользуются тысячи абонентов, чьи телефоны работают в стандарте сотовой связи GSM. Технология SMS поддерживается и многими другими стандартами, однако наибольшее распространение она получила именно в сетях GSM, как наибольшее распространение получил, собственно, и сам GSM, по крайней мере, в нашей стране. Постепенно рядовой способ передачи текстовых сообщений – система, интегрированная в мобильный телефон, аналогичная пейджинговой – из дополнения к сотовым услугам связи превратилась в целый сервис. Недавно проведенное исследование компании Logica plc. показало, что к концу 2002 года пользователи сотовых сетей будут посылать около 10 млрд. сообщений в месяц. И вряд ли популярность услуги передачи SMS-сообщений снизится, поскольку, как известно, все гениальное просто, а система заработала себе такую популярность именно за счет простоты и удобства обращения с ней.



Новация

В 1991 году, когда Европейским институтом стандартов в области телекоммуникаций (ETSI) была внедрена идея обмена небольшими блоками текстовой информации между мобильными абонентскими станциями, было сложно себе представить сервис обмена короткими сообщениями в его современном виде. А еще совсем недавно двусторонняя пейджинговая связь, как еще называют обмен SMS-сообщениями, была доступна не во всех странах. Другими словами, сервис чаще всего был (и есть) ограничен пределами одной страны. А совсем недавно компания Virtualplus (www.virtualplus.com) анонсировала свою разработку – глобальную платформу для двустороннего обмена SMS-сообщениями. В новом сервисе, который называется Global 2-Way SMS предусмотрена возможность использования любого мобильного GSM-телефона в любой стране мира. Платформа будет работать с помощью глобальной сети виртуальных SMS-центров, разработка и внедрение которых запланированы в течение ближайших 12 месяцев на основе международных центров хранения и передачи данных компания Virtualplus. Сейчас виртуальные SMS-центры уже созданы в США, Великобритании, Германии и Франции.

Коротко, ясно и дешево

Несмотря на то, что услуги мобильной связи дешевеют день ото дня, если вы экономист по жизни, вы будете экономить и на разговорах по мобильнику. Например, один мой приятель, у которого есть сотовый телефон, отдает предпочтение обмену с друзьями и коллегами по работе SMS-сообщениями, а не разговору по сотовому телефону. А пейджер, как совершенно ненужное в этой связи дополнительное устройство, которое оттягивает карман, насколько я знаю, он уже давно подарил своей младшей сестре в качестве игрушки. В принципе, это вполне логично. Если вам нужно всего лишь сообщить, что вы застряли в автомобильной пробке и задерживаетесь на час, проще отправить SMS-сообщение и заплатить 5 центов, чем платить 20 центов за исходящий звонок, сказав при этом два слова и использовав от законной минуты разговора пять секунд, а остальные пятьдесят пять оплатив просто так (вообще-то, в любом тарифе, по крайней мере первые пять секунд – бесплатно – прим. ред.).

Сегодняшние возможности сотовой сетевой инфраструктуры и терминальных устройств позволяют не только обмениваться сообщениями, но и пользоваться электронной почтой, факсимильной связью, получать сводки новостей, погоды, гороскопы, биржевые новости. С внедрением на рынок сотовой связи WAP и GPRS стало возможным пользоваться более широким спектром интерактивных услуг. Несмотря на то, что WAP-сайтов еще не так много (как хотелось бы), да и технология не самая совершенная, популярность мобильных телефонов со встроенным WAP-браузером растет изо дня в день (хотя бы потому, что практически все новые модели сотовых телефонов имеют WAP-броузеры).

В 9-м номере Upgrade вы уже читали, как с помощью мобильного телефона, поддерживающего WAP, не только получать простенькие информационные сводки, но даже управляться с собственным банковским счетом и получить доступ к российским и иностранным WAP-порталам. Сегодня мы поговорим о специализированных сервисах SMS: тематических рассылках информации о погоде, курсах валют, уведомление о наличии электронной почты в ящике, напоминание о запланированных на текущий день делах и т. д. Например, на сайтах mobile.yahoo.com или mobile.msn.com можно получать такую, оптимизированную для SMS, информацию. Понятно, что для этих целей большинство пользователей предпочтет отечественные порталы, но попробуйте просто так, для интереса. Вот, например, Yahoo! выдает порой такие прогнозы погоды – обхохочешься.

SMS можно отправлять вообще (условно*) бесплатно – с помощью любого почтового клиента. Для отправки SMS по электронной

Сервисные службы отправки SMS-сообщений через интернет:

- sms.gt.com.ua - служба отправки коротких сообщений оператора Golden Telecom GSM;
- smsgate.com/ua - отправка SMS-сообщений абонентам украинских операторов сотовой связи;
- www.send.ru - отправка SMS-сообщений на сотовый телефон или сообщений на пейджер;
- www.umc.com.ua/ukrainian/sendsms.htm - служба отправки коротких сообщений украинского оператора UMC;
- www.beep.ru - отличный сервис с множеством SMS-фильтров;
- www.airbit.com - 130 операторов по всему миру;
- www.beeonline.ru - БиЛайн SMS;
- www.mts.ru/sms - МТС SMS;
- www.gomail.com.ua - Gomail SMS-сервис;
- www.quios.com - еще один забугорный сервис, большой выбор специализированных сервисов;
- www.kievstar.net/service.index.html#lib/sms_send.html - служба отправки SMS оператора KyivStar GSM;
- www.sms.ru - неплохой отечественный сервис, только почему-то не поддерживает МТС (в настоящее время), что, по меньшей мере, странно.

** Условно – потому, что большинство завсегдатаев интернета в качестве основного эккаунта используют бесплатный доступ с работы. Соответственно, деньги провайдеру платит его контора.*

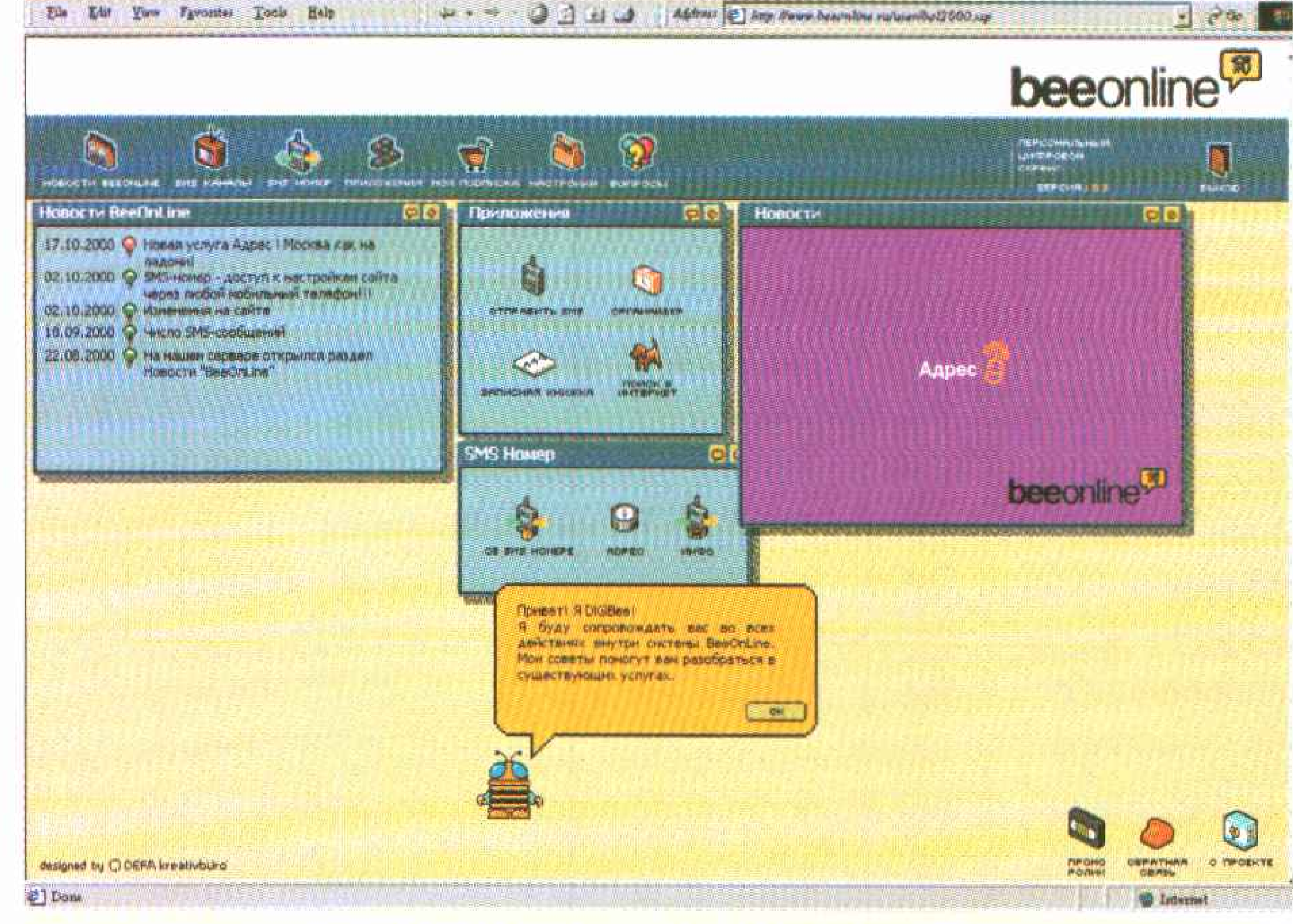
*** Это – в общем случае. За уточнениями обращайтесь к сотовому оператору.*

SMS-шлюзы, список которых вы также найдете на странице интернет-вестника мобильной связи «Сотовик» (www.sotovik.ru).

SMS-шлюзы / Отправка SMS через Internet	
PagerGate/SMSGate	www.pagergate.ru
Over.ru SMS Gate	www.over.ru
Golden Telecom GSM/SMS page	sms.gt.kiev.ua:6300
SMS клиентам всех операторов GSM в Украине	mobilka.com
SMS.GATE.RU - часть проекта PagerGate	sms.gate.ru
2000.04	smsep.virtualave.net
Служба отправки SMS-сообщений на мобильные телефоны GSM	morven.lgg.ru/sms_gt.htm
Служба отправки SMS с помощью программы PowerSMS	www.mtnsms.com
SMS-email шлюзы / Создание e-mail посылкой SMS	
Италия (работает с МТС)	www.excell.to
Греция (работает с МТС)	www.beli.net
Финляндия (работает с МТС)	www.oeoe.fi
Информация об SMS	
Новости SMS	www.mobileSMS.com
Ссылки на сайты SMS	www.mobileSMS.com/links

почте в адресном поле нужно указать номер абонента в международном формате и SMS-домен оператора сотовой связи. Таким образом, адрес будет выглядеть так: #абонента@sms.оператор.домен**. Само сообщение должно быть в формате plain text. Еще проще отправлять сообщение через форму на интернет-сайтах операторов сотовой связи и бесплатных публичных сервисов. Сайтов, поддерживающих такую возможность – уйма. Их адреса посмотрите во врезке.

Конечно, эти два способа имеют и свои недостатки. В случае использования электронной почты вам всякий раз придется искать данные о конкретном операторе сотовой связи. А форма отправки сообщения с помощью специализированного веб-сайта, хоть и удобна, но «однофункциональна». К примеру, если вы отправляете SMS с помощью мобильного телефона, вы всегда сможете воспользоваться личной адресной книгой, а интерфейс подобных веб-сайтов не предполагает возможности



создать персональную адресную книгу. И даже в этом случае есть выход. Вы можете воспользоваться специальной программой SMS-PAGER. На данный момент последняя ее версия содержит настройки для большинства сотовых операторов Москвы и Киева, а также универсальный шлюз для остальных операторов, которых нет в списке настроек программы. Также можно воспользоваться программами Message Master Freedom v4.1.0.8 – SMS gateway v10.0.7beta. Возможно, в одном из следующих номеров журнала вы найдете подробный отчет об их использовании.

SMS-практикум

Принципы работы специализированных SMS-сервисов мы с вами рассмотрим на примере услуги, предоставляемой американской компанией Quios. Бесплатный Quios Service (www.quios.com) обеспечивает отправку десяти SMS-сообщений в день на любой телефон. И, кстати, на этом сайте я нашла-таки возможность создать персональную адресную книгу. Здесь есть возможность создавать группы по интересам (коллеги, семья и т. п.) и рассылать сообщения всем, состоящим в списке, одновременно. Для этого нужно зарегистрироваться на сайте в специальной форме. В поле формы нужно ввести ID, пароль, адрес своей электронной почты, выбрать страну проживания и оператора связи. Из российских операторов в списке есть только два – MTS-GSM и Северо-Западный GSM.

Итак, жмите кнопку Sign Up! Раз десять вам система сообщит об ошибке – есть уже такой пользователь, и все тут. Пока вы не поступите примерно как я – уже порядком разозлившись, я набрала «приехали» в английской раскладке клавиатуры. Сработало. Для того, чтобы закончить регистрацию, нужно подтвердить номер вашего мобильного телефона. Затем проверьте телефон – должно прийти SMS-сообщение с вашим личным security code. Мне не пришло, к сожалению – видимо это связано с тем, что у меня прямой московский номер. Не может же везти постоянно. Поэтому я отнеслась к этому факту философски. Если у вас возникла подобная проблема, вы можете обратиться в онлайновую сервисную службу Quios или послать письмо на адрес customerservice@quios.com. Ответ должен прийти в течение двух суток. Ну, а в моем случае, спас положение оказавшийся по соседству мобильник с федеральным номером (902), благодаря которому и стало возможным продолжить тестирование. А security code нужен для активизации дополнительных сервисов, о которых чуть ниже. Для дальнейшего тестирования качества и скорости отправки SMS он не понадобился.

Послать SMS очень просто, в левом верхнем углу на сайте есть специальная интерактивная форма – Q-messenger, где вводится номер телефона и сообщение. Количество символов ограничено – максимум 128 знаков. Однако вам не придется считать количество символов на пальцах – в специальном поле ведется статистика. Тест, как и предполагалось мной, также доехал только до мобильника с кривым номером, мой телефон даже и не пискнул. Вообще, я так понимаю, каждый такой сервис является сугубо индивидуально настроенным проектом. Ведет себя так как хочет. Поэтому лично под себя, то бишь, под своего оператора сотовой связи и прямой или кривой номер сотового вам придется сервис поискать специально.

Если вы ненароком ввели неправильный номер телефона (имеются в виду, конечно, префиксы – страны и оператора сотовой связи), то система с умным видом спросит, уверены ли вы в правильности номера и предложит сначала выбрать страну, в которой эта сказка происходит, затем идентифицирует номер операторского центра вашего сотового провайдера и предложит еще раз отправить сообщение.

Для активизации дополнительных сервисов Quios следуйте в раздел My Account. Здесь доступны приложения, которые вы можете модифицировать по собственному вкусу, а копии сообщений при необходимости отправлять на свою электронную почту:

– *Q-greetings* – стандартные приветствия и поздравления;

– *My Alerts* – погода, гороскоп, деловые новости, котировки валют, календарь;

– *My Profile* – здесь можно изменить данные регистрации: электронную почту, пароль, номер телефона, язык сообщений.

В общем, тест можно считать удачным, поскольку капризничал сервис не более, чем другие, если еще учитывать, что он не является русскоязычным и не заточен под наши кривые ручонки. UP

Клиент созрел

(Обзор последних версий почтовых программ)

Юрий Левин

По статистике, свыше 90% пользователей интернета обмениваются почтовыми сообщениями. В США, к примеру, 55% пользователей Сети прибегают к услугам электронной почты чаще, чем к услугам междугородной телефонной связи, а 33% предпочитают электронную почту местной телефонной связи.

Начиная с 1995 года, когда вышла официальная версия Windows 95, Microsoft, в силу конкуренции с фирмой Netscape, прибегала к ловкому коммерческому трюку: требовала бесплатного, но принудительного распространения браузера Internet Explorer вместе с комплектом Windows, лишая таким образом пользователя права выбора и расширяя свою монополию. Однако в этот пакет входила еще одна бесплатная программа, о которой вспоминают не так часто – Outlook Express.

MS Outlook Express

Следуя примеру Netscape, компания Microsoft объединила почтовую программу Outlook Express в один пакет с браузером Internet Explorer. Отдельно эта программа не поставляется (кроме варианта для платформы Macintosh).

Outlook Express имеет классический интерфейс с тремя панелями. Пользователь может легко менять его внешний вид, выбирая, какие панели и поля показывать по умолчанию. Расположение инструментальной линейки (такая же, как у браузера) с кнопками для вызова основных функций несложно изменить, переместив в нижнюю, верхнюю, правую или левую части экрана, а можно и вовсе убрать для экономии места. Щелкнув по такой линейке правой кнопкой мыши, вы вызываете меню для выбора дополнительных кнопок и удаления ненужных. Если у вас есть несколько почтовых ящиков, перед отправкой сообщения можете быстро выбрать нужный из меню «Файл».

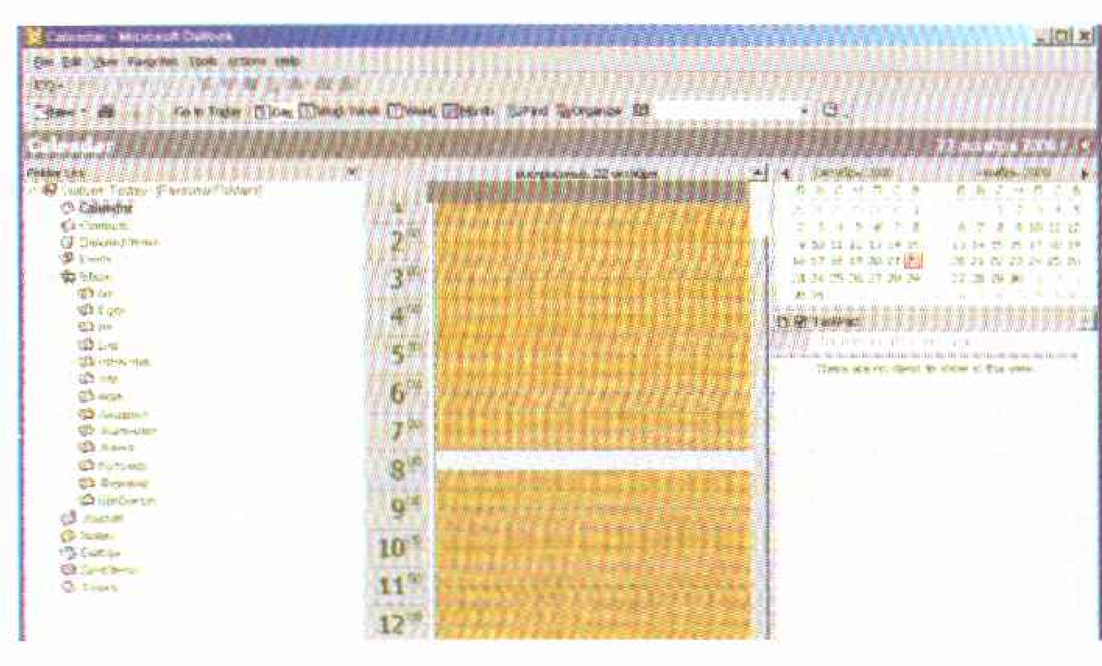
Предусмотрены средства проверки орфографии, шифрования и цифровой подписи. Формат HTML поддерживается как в исходящих, так и входящих сообщениях. Щелчок мышью по гиперссылке в письме вызовет браузер IE, а тот выведет на экран соответствующую веб-страницу.

В части управления почтой на клиентском компьютере Outlook Express обладает полезными, но не слишком широкими возможностями. Можно фильтровать входящие сообщения по шести критериям (содержание полей «Кому», «От», «Копия», почтовый адрес отправителя и т. д.) и выполнять шесть действий с ними (переслать, ответить, не загружать и т. п.). С помощью опции «Применить» можно вручную отфильтровать любую папку. Команда «Найти сообщение» позволяет искать письма в любой папке по содержанию и значению различных полей.

Outlook Express не перегружен дополнительными функциями, но стоит упомянуть встроенную программу чтения новостей, которая дает возможность легко подключаться к нескольким новостным серверам и задавать фильтры. Адресная книга содержит ряд простых, но полезных средств для управления контактами. Главные достоинства Outlook Express – поддержка всех традиционных функций электронной почты, простой интерфейс, интеграция с браузером и наличие русской версии. Основные недостатки – ограниченные возможности фильтрации и неполная поддержка протокола IMAP. Кроме того, Outlook Express поставляется только вместе с IE. По мнению экспертов, это удачная почтовая программа для домашних пользователей, которым нужны лишь базовые функции электронной почты.

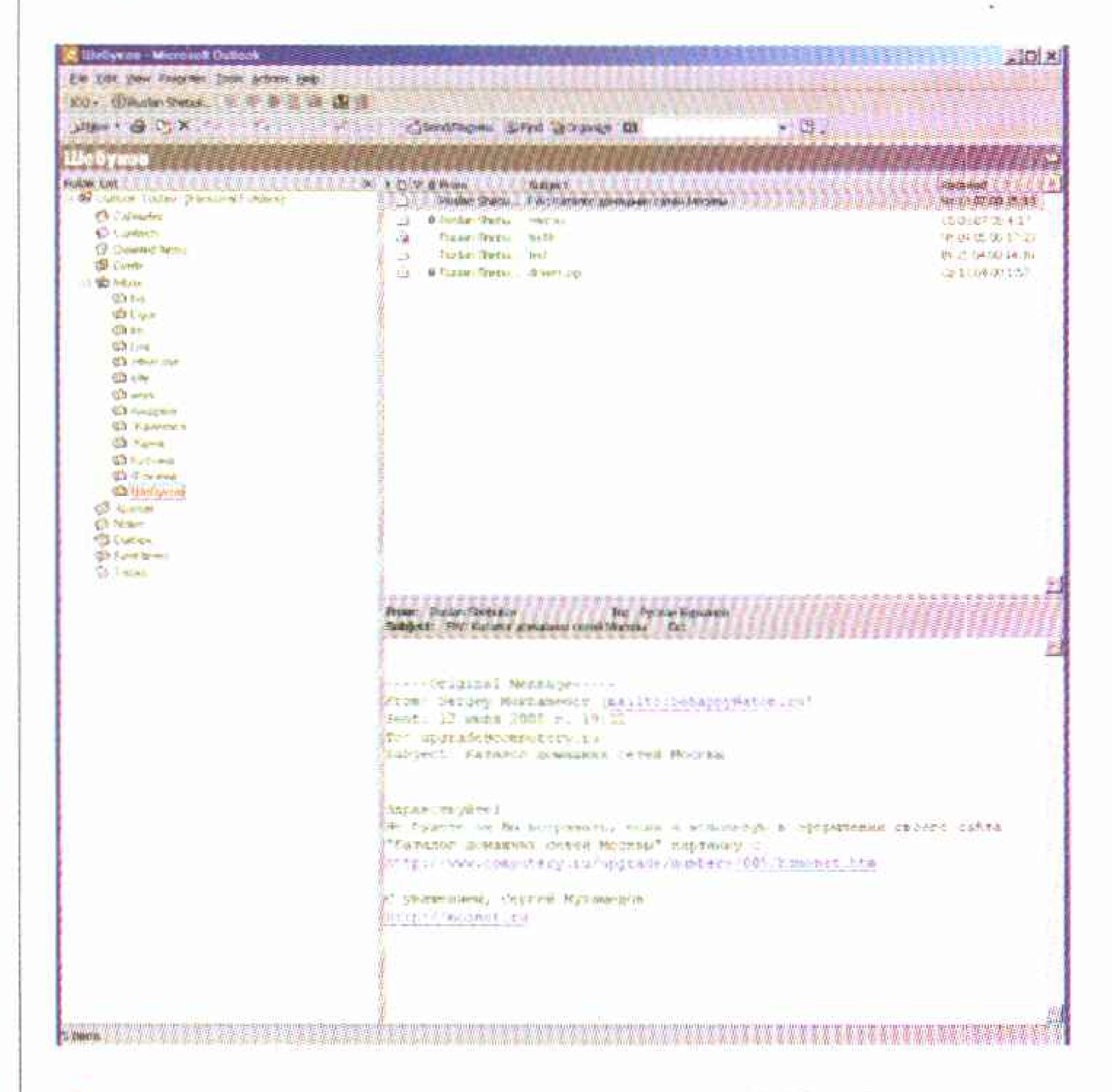
MS Outlook

В 1997 году Microsoft выпустила пакет программ для офиса, куда вошел продукт под названием Outlook, по словам фирмы, «не имеющий ничего общего с Outlook Express». Здесь впервые была осуществлена попытка интеграции в один интерфейс мейлера, органайзера, дневника, календаря и записной книжки. Программа русифицирована, и, тем не менее, она была обречена, так как имела недостатков гораздо больше, чем преимуществ: отсутствие возможности сортировки почты, поддержки нескольких ящиков и непонимание кодировки KOI-8.



Годом позже, учтя ошибки предыдущей версии, разработчики выпустили новую версию – Outlook 98, а недавно появился и Outlook 2000 (в пакете с офисом 2000) в двух версиях: IMO (Internet Mail Only, только почта интернета, то есть сокращенная версия) и расширенная версия CWS (Corporate or Workgroup – корпоративная) с поддержкой широкого набора почтовых систем: Exchange Server, Microsoft Mail, cc:Mail, интернет-почта, MSN (Microsoft Service Network) старого типа, Compuserve и любой другой службы на основе MAPI (Mailing Application Program Interface). Среди дополнительных функций – доступ к персональной адресной книге и Remote Mail. В Outlook 2000 очень трудно узнать его старшего сородича.

Главная особенность Outlook 2000 – совмещение функций электронной почты и личной информационной системы. А основное достоинство – универсальность и возможность объединить и структурировать в рамках единого интерфейса большой объем записей. В этом смысле Outlook 2000 мощнее своих конкурентов. Программа является очень удачным решением для планирования большого объема разнородной информации, причем ее возможности в полной мере раскрываются при использовании в корпоративных интрасетях, на базе Microsoft Exchange Server. Можно отчасти согласиться с оппонентами офисной стратегии Microsoft, которые по-прежнему говорят об избыточной функциональности приложения и, как следствие, об излишней сложности Outlook 2000 при работе с малыми объемами информации. Учитывая то, что количество информации с течением времени имеет свойство расти, данный недостаток весьма относителен.



Одно из главных достоинств MS Outlook – встроенная адресная книга, которая является центром пакета. Из нее можно посылать почту и факсы, звонить по телефону, назначать события для дневника и запускать Internet Explorer для просмотра личной страницы абонента. Очень удобно, когда все повседневные заботы находятся в одном месте – не нужно запускать кучу утилит, которые между собой обычно никак не связаны. Другая сильная сторона Outlook – разветвленная система фильтрации сообщений. Вы можете назначить свою папку чуть ли не каждому входящему письму, а ненужные – тут же уничтожать, даже не прочитывая. Таким образом, когда у вас много ежедневной почты, она автоматически сортируется, и вы никогда не пропустите важное письмо, которое не затеряется в куче спама, потому что весь спам будет лежать в папке Deleted.

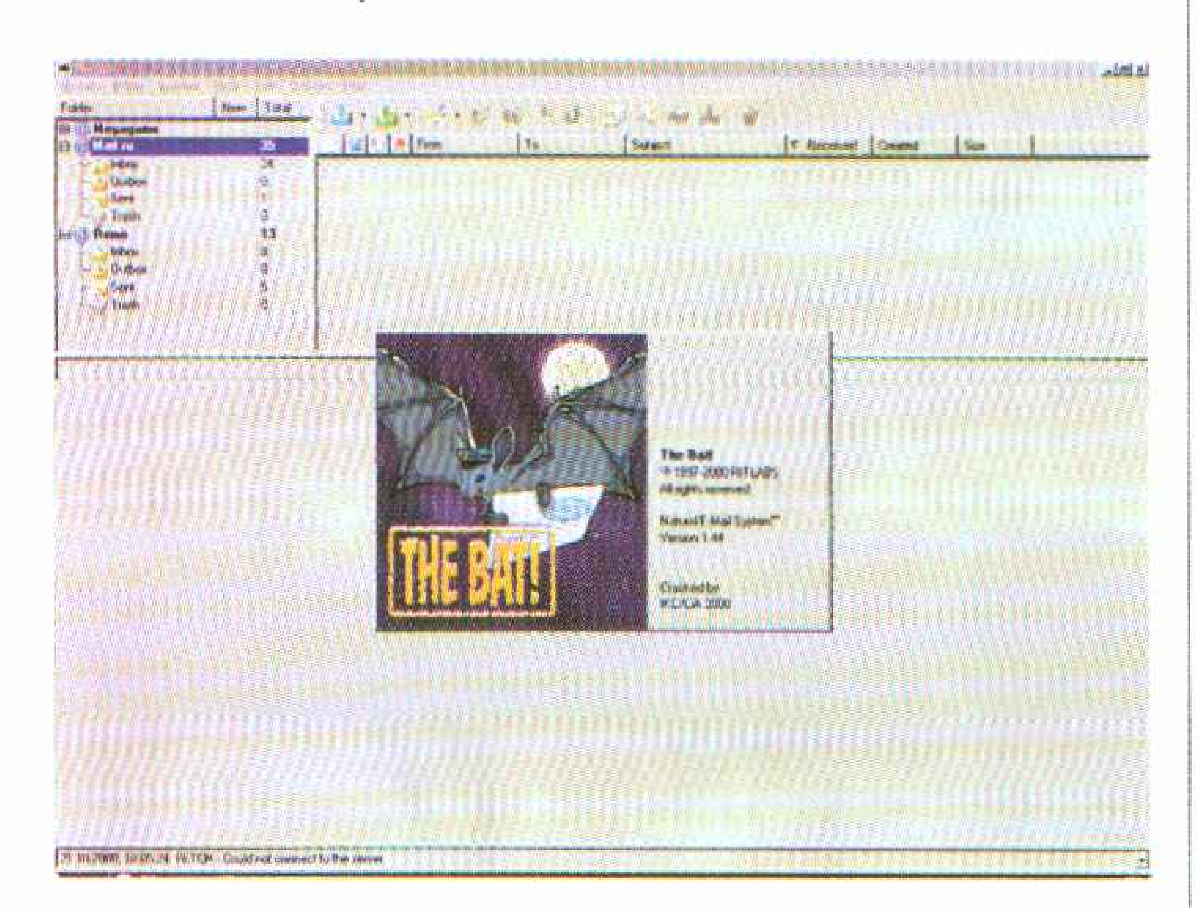
Если вы переставляете систему или синхронизируете вашу почту с другим компьютером, то

можете сохранить содержимое каждой папки (включая адресную книгу и список задач) в отдельный файл, а потом открыть его в другом Outlook. Таким образом, вы всегда можете сделать резервную копию своей переписки и сохранить ее, например, на другом винчестере или CD-R.

Единственный существенный недостаток MS Outlook 2000 – он не всегда корректно распознает экзотические кодировки, и тогда приходится прибегать к сторонним перекодировщикам. Outlook Express почему-то делает это не в пример лучше. Из несущественных недостатков – вы не можете узнать в процессе получения почты, сколько весит каждое письмо и, соответственно, сколько ему еще времени перекачиваться на ваш компьютер, а также в Outlook нет встроенной смотрелки для графических файлов.

The Bat!

The Bat! была разработана программистом из Кишинева, который создал некогда утилиту DOS Navigator. Продвигает программу фирма RIT Labs (www.ritlabs.com). Главная идея The Bat! состоит в том, что вся входящая почта разбрасывается по ящикам, которые представлены на главной панели в виде дерева, в зависимости от того, с какого эккаунта пришло письмо. Кроме того, есть индикация скачивания сообщений в процентах и килобайтах, выделяются новые сообщения и их количество.

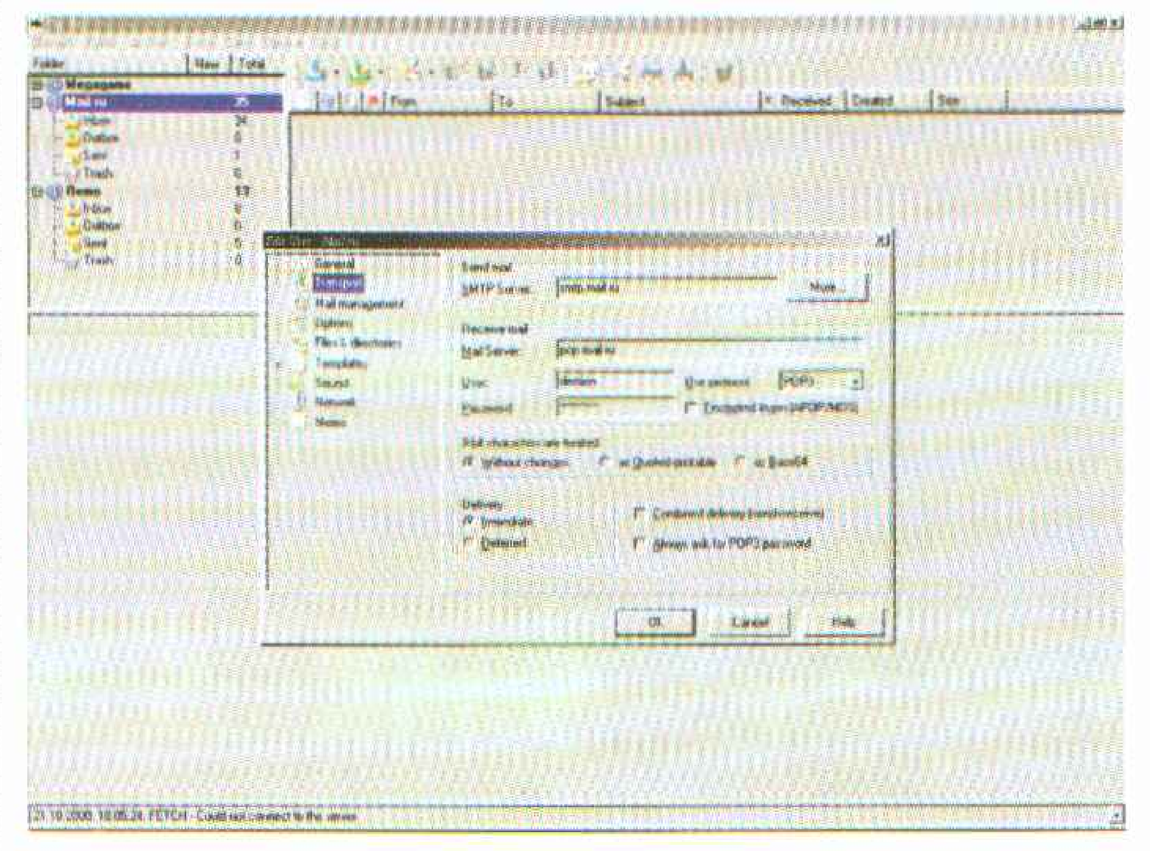


Немаловажные достоинства программы – ее удобный интерфейс и объем. О последнем надо сказать особо. Сам инсталляционный файл занимает от 1,4 до 1,8 Мб в зависимости от версии, а после инсталляции формируется директория, объем которой не превышает 1,5 – 2 Мб.

В числе основных достоинств The Bat!: поддержка любого количества ящиков; поддержка протоколов POP3/SMTP, APOP, IMAP4, LDAP; выбор из 11 кодировок; широкий выбор языка интерфейса (15 языков, включая почти всю славянскую группу!); просмотр файлов в формате HTML; импорт данных из других почтовых программ; встроенная «смотрелка» графических файлов и фотографий; задание шаблона письма отдельно для каждой папки; поддержка нескольких адресных книг (файл в формате *.abd), в которые можно вставлять даже фотографии; встроенная проверка грамматики / орфографии; встроенная программа дозвона до интернет-провайдера; парковка сообщений (блокировка возможности удаления письма).

Кроме того, мощная система макросов и шаблонов позволяет превратить почтовый клиент в сервер списка рассылки. Программа будет сама модифицировать содержание сообщений и рассылать их нужным адресатам. Добавим к этому неплохие средства поиска, встроенную поддержку смарт-карт с секретным ключом PGP для почтовых транзакций типа «банк-клиент», бегущую строку Mail Ticker и множество других полезных функций.

Еще информация к размышлению. Вы пробовали когда-нибудь сохранить файлы с сообщениями Outlook Express, чтобы подключить их после установки? И что из этого получилось? Правильно, гиблое дело. Только в Outlook можно сохранить PST-файл, находящийся в C:\Windows\Local Settings\Application Data\Microsoft\Outlook, в котором сохраняются все почтовые сообщения, задачи и контакты. А вот в клиенте The Bat! достаточно сохранить в любом другом месте директорию с вашей



почтой (она обычно находится в C:\Program Files\The Bat\Mail), а после переустановки ОС и The Bat! поместить ее на то же место и создать почтовый ящик с тем же именем. Все остальное будет проделано автоматически.

Вы боитесь, что кто-то прочтет ваши почтовые сообщения, но не хотите «запароливать» весь компьютер? Нет проблем – можно поставить пароль на каждый ящик. Если нужно закодировать отдельные сообщения, вы просто устанавливаете программу PGP (Pretty Good Privacy) с www.pgpi.com, которая автоматически интегрируется в The Bat!

В целом программа достаточно симпатичная, но видно, что делала ее не крупнейшая в мире софтварная корпорация. Некоторым нравится Outlook, некоторым – The Bat!, это дело вкуса. Можно дать лишь один совет: если использовать вместе с The Bat! программу MagicMAIL, которая позволяет удалять ненужные письма прямо из ящика, не скачивая их, то жизнь станет намного приятнее.

Lotus Notes

Система передачи сообщений Notes фирмы Lotus Development (www.lotus.com, последняя версия 6.0) может использоваться и как почтовый клиент, и в качестве платформы для группового планирования. Начинающим пользователям система Notes предоставляет простой в использовании почтовый ящик, тогда как более опытные пользователи для обработки больших объемов почты могут быстро получить доступ к средствам управления сообщениями.

Интерфейс Notes построен на базе известного интерфейса cc:Mail. Notes включает в себя мощный редактор для форматирования текста, множество шрифтов, цветов и т. д. Есть функции просмотра присоединенных к поступающим сообщениям файлов, поиска ключевых слов и сохранения их в соответствующей папке, а также контролирования веб-сайтов на предмет поступления новой информации. Notes поставляется с программами просмотра файлов для большинства популярных приложений, что дает пользователям возможность читать и распечатывать данные, не имея на своем компьютере соответствующего приложения.

Интегрированная с Notes система передачи сообщений и группового ПО предоставляет пользователям эффективные средства для совместной работы. Например, при создании исходного варианта документа, который должны просмотреть несколько сотрудников, пользователь может послать им сообщение по электронной почте, включающее в себя только ссылку на этот документ. Каждый из получивших сообщение может одним щелчком мыши открыть документ, что обеспечивает работу всех сотрудников с одним и тем же, последним вариантом документа. Почтовые сообщения могут содержать ссылки на любые документы в базе данных Notes, включая дискуссии, профили заказчиков и документацию, на веб-страницы и службы новостей. Мощные средства группового планирования с использованием единого каталога Notes и системы передачи сообщений предоставляет Lotus Organizer.

Netscape Messenger

Компания Netscape включила почтовую программу Messenger в пакет клиентских приложений Communicator 4.0, появившийся летом 1997 года. В настоящее время с сайта www.mozilla.ru можно бесплатно загрузить русифицированный Communicator.

Полнофункциональная почтовая программа Messenger поддерживает основные стандарты интернета и тесно интегрирована с браузером Navigator и другими приложениями пакета Communicator. По интерфейсу Messenger напоминает Navigator – такая же инструментальная линейка и окошко навигации. Когда вы прокручиваете заголовки сообщений в верхней панели, программа выводит содержание выбранного письма в нижней панели. Можно просматривать сообщения в виде текста и в формате HTML. Удобно то, что, в отличие от Outlook и Outlook Express, программа Messenger показывает текст и графику поэтапно, по мере получения.

Отсутствие стандартной панели для просмотра папок, которая имеется в других почтовых программах, вызвало волну критики, и теперь появились три панели: первая – для папок и групп новостей, вторая – для заголовков сообщений, третья – для просмотра выбранного сообщения. Инструментальную линейку можно скрывать или переупорядочивать, но нельзя настраивать, добавляя и убирая кнопки.

Поскольку Messenger является составной частью пакета Communicator, программа автоматически устанавливается на ПК пользователя сразу после загрузки. Это удобно для приверженцев браузера Navigator, но не очень подходит пользователям Internet Explorer и Outlook Express. Программа также импортирует пара-

метры, адресную книгу и сообщения из других почтовых пакетов, таких как Eudora, Outlook и Outlook Express.
С помощью Messenger можно легко и просто выполнять все базовые почтовые функции: отправлять и получать письма в виде текста и в формате HTML, вставлять в сообщения вложенные файлы, удалять, печатать, сортировать и искать сообщения, фильтровать входящие послания по пяти критериям. К сожалению, Messenger имеет один серьезный недостаток: эта программа не позволяет одновременно вести несколько почтовых ящиков. При переходе на другой адрес нужно закрыть программу, а затем запустить заново, используя другой пользовательский профиль.
Также Messenger обладает весьма ограниченными средствами фильтрации. Можно создавать простые фильтры для поступающих сообщений (например, отправлять все письма определенного адресата в корзину), но, в отличие от Outlook и Eudora Pro, правила фильтрации не имеют обратной силы. Хуже того, невозможно создать новую папку из диалогового окна правил фильтрации: новый фильтр применяется только к новым сообщениям. Поэтому приходится сначала создавать папку, а затем задавать фильтр, который ее использует, что замедляет подготовку фильтров.
Функция поиска сообщений также недостаточно развита. Подобно Outlook и Outlook Express, программа Messenger позволяет искать текст по различным полям («Тема», «От», «Кому» и т. д.). Поиск выполняется в фоновом режиме. Результаты поиска выводятся в специальном окне с возможностью удаления и перемещения. Таким образом, Messenger больше подходит для пользователей браузера Navigator, причем для тех из них, кому требуются только базовые почтовые функции.

Eudora Pro

По оценке аналитиков, программу Eudora Pro (текущая версия – 4.1) фирмы Qualcomm Inc. (eudora.qualcomm.com) применяет примерно 18 млн. пользователей во всем мире. Однако в последнее время она испытывает серьезную конкуренцию со стороны почтовых программ Microsoft. Так, Outlook Express теснит бесплатную версию Eudora Light, а Outlook – профессиональный вариант Eudora Pro. Тем не менее, Eudora не сдает своих позиций. В нашей стране положение почтовых программ Microsoft прочнее, так как они русифицированы, а Eudora – нет. Для работы с русскими кодировками при обмене почтой интегрируемый модуль можно получить по адресу: ebs-ebs.tripod.com/koi8plugin.html.
В новой версии разработчики полностью изменили интерфейс Eudora Pro. С одной стороны, это хорошо, так как новая инструментальная линейка с вкладками открывает непосредственный доступ к многочисленным функциями программы, а с другой – не очень, поскольку пользователям предыдущих версий, привыкшим к простому интерфейсу, трудно освоить новый стиль работы. К счастью, инструментальную линейку можно отключить либо разместить в любом месте экрана целиком или по частям.
Eudora Pro поддерживает импорт данных из других мейлеров – из своих предыдущих версий, программ Microsoft и Netscape. В ней предусмотрены все традиционные возможности электронной почты и работа с несколькими почтовыми ящиками. Функция пересылки обладает интересной особенностью: в поле «От» сохраняется адрес отправителя. Окно предварительного просмотра показывает письма в формате HTML (с помощью встроенной утилиты или браузера IE). Неудобно то, что эта панель всегда открыта, чем замедляется прокрутка сообщений в верхней панели.
В Eudora Pro 4.1 устранен один серьезный недостаток версии 4.0, который также замедлял работу: теперь корреспонденцию можно загружать в фоновом режиме и читать по мере поступления. Программа поддерживает все основные стандарты, включая IMAP и LDAP, и обладает развитыми средствами фильтрации.
Средства поиска организованы не очень удобно, особенно когда нужно искать среди большого количества сообщений. Дело в том, что выводится только один результат поиска. Если он не подходит, требуется многократно нажимать клавишу F3. Непривычно организованы и папки с почтовыми ящиками: ящики могут содержать только сообщения, но не другие почтовые ящики, а папки – почтовые ящики, но не отдельные сообщения.



Рисунок Игоря Лепина

Расширенная версия Eudora Pro CommCenter содержит средства обмена факсами, упаковки / распаковки файлов, просмотра вложенных файлов и другие дополнения. Для управления контактами и календарного планирования предназначена программа Eudora Planner, которая интегрируется с Eudora Pro. Главные достоинства Eudora Pro – развитый интерфейс, мощные средства фильтрации, а недостатки – неудобные функции поиска, нестандартный подход к организации папок и почтовых ящиков, а также отсутствие русской версии.

Calypso Email

Calypso Email компании Micro Computer Systems Inc. в первую очередь ориентирован на работу с несколькими электронными адресами. Calypso поддерживает почтовые протоколы POP3 и IMAP4, и все почтовые ящики на наличие новой корреспонденции можно проверять одновременно. Хотя входящая почта помещается в единую для всех ящиков папку «Входящие», путаницы не возникает, так как название ящика, в который пришло сообщение, выдается на экран вместе с содержимым сообщения.
Положение трех основных окошек интерфейса и панели инструментов, а также назначение кнопок панели инструментов может быть переопределено пользователем. При приеме / отправке корреспонденции в соответствующем окне выводится не только степень завершенности этого процесса, но и ведется журнал произведенных программой и удаленным сервером действий, что позволяет легко отследить источник возникающих проблем.
Функция Bulk Mail обеспечивает сохранение списка рассылки в обычном текстовом файле, что удобно для любителей рассылать свою корреспонденцию большому числу адресатов, которых не хочется добавлять вручную в адресную книгу. Calypso поддерживает протокол LDAP, позволяющий искать в интернете людей и их электронные адреса по различным критериям. Есть также функция автоответчика, с помощью которой Calypso может автоматически извещать ваших товарищей по переписке, что вы, скажем, отбыли в отпуск.
Calypso поддерживает набор стандартных фильтров, но, в отличие от конкурентов, он обладает мощным заслоном от спаммеров – фильтром JunkYard, блокирующим прием сообщений, исходя из содержимого поля From («От») и Subject («Тема») или наличия в тексте письма определенных ключевых слов, указанных пользователем. Из недостатков следует выделить отсутствие поддержки HTML-сообщений. К сожалению, нет никакого намека и на обеспечение конфиденциальности переписки, а присоединять файлы можно с использованием только UUencode, Base64 или BinHex (MIME, к сожалению, не поддерживается).

Заключение

Этим список мейлеров далеко не исчерпывается, если не упомянуть Adiscon SimpleMail, cc:Mail, ESP Mail Check, IMail Server 4.0 для Windows NT, Internet Mail Attendant, Juno, MailCheck, Mail Talk X, Quick Mail, SpeedMail, SuperMail... Очевидно, что скрупулезно описать все достоинства упомянутых программ в рамках этой статьи невозможно, поэтому мы постарались дать читателю представление только об основных. Тем не менее, мы рассмотрели достаточное количество мэйлеров, чтобы решить, что вам может подойти, а, при желании, разговор можно и продолжить. UP

Главное - хорошо начать!

Вопросы о правильной установке Windows

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

(Окончание. Начало в №10)

«Чистая» установка

Ну вот, кажется, все готово, диск сконфигурирован, места под ОС на нем достаточно, ПК загружен с дискеты, остается вроде бы только запустить setup.exe из дистрибутива «виндов» и, по совету Билла Гейтса, расслабиться, откинувшись в кресле. Но не спешите расслабляться – проблемы только начинаются. Часто программа установки выдает какие-то ошибки: то ей не хватает места на диске, то мало базовой памяти, то компьютер не подходит, а то и просто пользователь не нравится. Бывает, ПК замирает на несколько минут, винчестер не шуршит, и палец тянется к «ресету». Дайте ему подумать минут 5-10 – иногда оказывается, что машина не зависла, и через некоторое время процесс продолжится, если только торопливый пользователь не вызывает перезагрузку.

Если же ПК наглухо виснет или радует вас «синим экраном смерти», и при этом перезагрузка не спасает ситуацию, попробуйте выдернуть из «матери» все платы расширения, кроме видеокарты, разумеется – возможно, мешает какой-то аппаратный конфликт, или система никак не разберется с каким-нибудь экзотическим «видеомонтажником» (перед вскрытием корпуса выдерните шнур питания из розетки!). Откажитесь также от нереального разгона процессора, вернув тактовую частоту в норму, проверьте еще раз установки BIOS. Если же компьютер все равно отторгает новую систему, а вы уверены в работоспособности материнской платы и модулей памяти, то есть еще шанс пожонглировать параметрами командной строки программы setup.exe. Учтите, что многие ключи игнорируются при запуске инсталляции из-под Windows, а также, в зависимости от версии Windows, ряд команд не работает. Вот некоторые из тех, что имеют особое значение при устранении неполадок на стадии установки системы (полный список найдете в интернете – stnvidnoye.chat.ru/Files/main_files/setup.zip):

/? – по этой команде получите «хелп» программы установки Windows с описанием основных параметров командной строки;

/nm – отключение проверки соответствия конфигурации компьютера минимальным требованиям Windows 98 (486 DX-66 и 16 Мб ОЗУ). При желании вы установите Windows 98 даже на ПК с 386 процессором (не замахивайтесь на «двойки» – не получится);

/id – отключить проверку свободного места на диске – очень нужный параметр при переустановке системы поверх себя же;

/im – игнорировать проверку количества базовой памяти – тоже запомните этот параметр – он часто нужен;

/ig – пропустить запуск программы проверки реестра scanreg.exe;

/c – отменить кэширование диска программой SmartDrive – увеличивается объем свободной базовой памяти, но заметно возрастает и продолжительность установки;

/m – отключение звука во время установки – устраняются некоторые проблемы с железом или нервами;

/d – запретить использование имеющихся настроек Windows из файлов конфигурации (win.ini, system.ini и пр.);

/t:<каталог> – задает каталог для хранения временных файлов, если надо сэкономить место на диске C:.

Всего переключателей очень много, и предусмотрены они едва ли не на все случаи жизни, так что изучите полный список обязательно.

Не забудьте при установке задать выборочную инсталляцию, отбросить все лишние элементы системы и обязательно в пункте MultiLanguage Support («Многоязыковая поддержка») установить поддержку кириллицы – именно здесь причина проблем с русским языком в «паньевропейских» версиях (кстати, если вы забудете это сделать на этапе инсталляции системы, то впоследствии поддержку кириллицы в полной мере вы уже не установите – система будет показывать закорючки вместо русских букв в самых неожиданных местах, даже если вы хватитесь и поставите MultiLanguage Support позже – прим. ред.). Раскладку клавиатуры и временную зону тоже желательно сразу выбрать соответствующую (а это уже необязательно; более того, если вы сразу поставите русскую раскладку клавиатуры, то во всех последующих полях для заполнения текстом вы должны будете менять вручную клавиатуру с русского на английский язык (Alt+Shift), поскольку русский установится «по умолчанию», и изменить это безобразие можно будет только после окончательной установки системы – прим. ред.). Не следует только поддаваться на уговоры Windows и устанавливать сетевые компоненты, которых на самом деле нет – это еще один путь найти себе неприятности. И не задавайте кириллицей имена компьютера и рабочей группы – система этого иногда не переваривает.

Если вся установка прошла успешно, но ПК зависает при первом же запуске Windows, то попробуйте перегрузить систему в режим защиты от сбоев, выбрав его в стартовом меню (вызывается кнопкой F8 либо Ctrl при загрузке ПК). В этом режиме проведите необходимую диагностику причин зависания, проверив еще раз конфигурационные файлы (autoexec. bat, config.sys, msdos.sys, win.ini, system.ini), посмотрев, что грузится на старте системы с помощью «виндовой» утилиты msconfig.exe (находится в папке C:/Windows/System). Воспользуйтесь имеющимися средствами устранения неполадок в диалоговом окне Control Panel > System > Performance > File System > Troubleshooting («Панель Управления» > «Система» > «Быстродействие» > «Файловая система» > «Неполадки») и в той же программе настройки конфигурации системы msconfig.exe на вкладке General > Advanced («Общие» > «Дополнительно»). Например, часто проблема оказывается в неверном определении видеоадаптера, и для того, чтобы первый запуск Windows все-таки состоялся, достаточно уменьшить степень аппаратного ускорения видеокарты (делается в свойствах системы) либо выбрать режим VGA 640 x 480 (в msconfig) – после нормальной загрузки станет «родной» драйвер, и все работает.

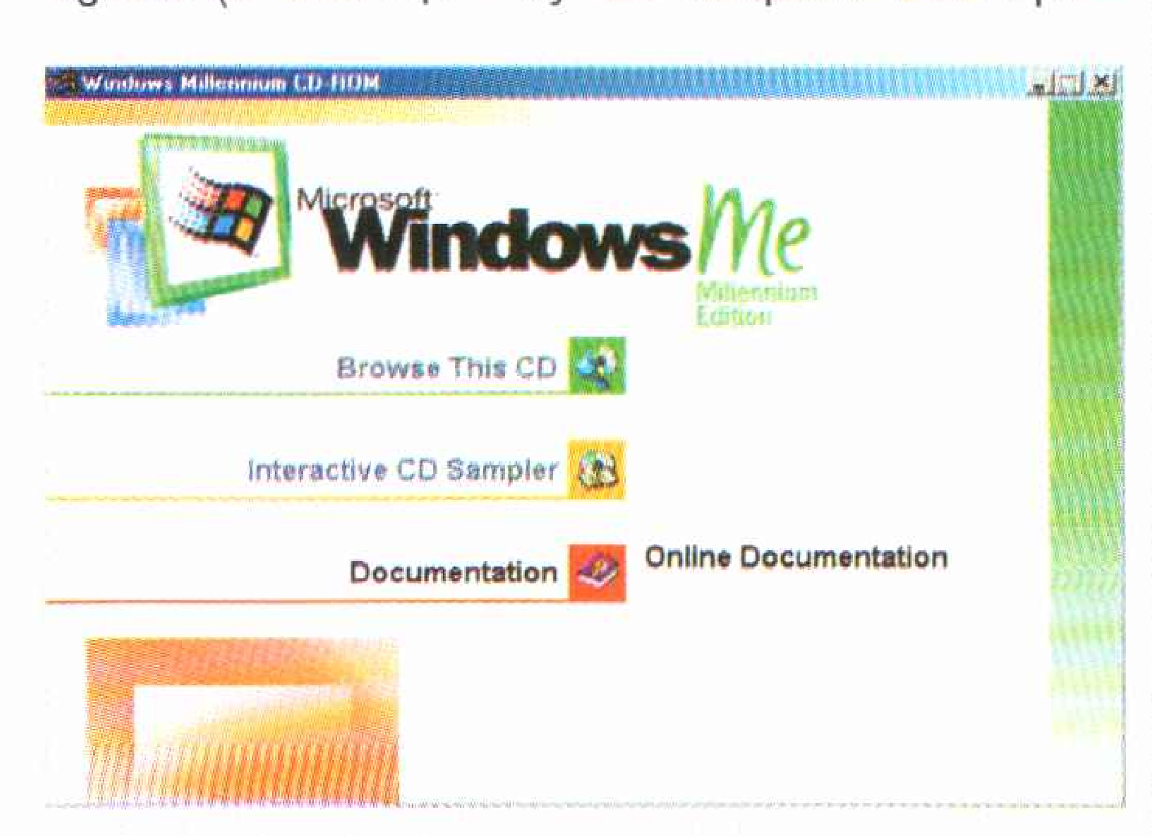
Также в случае неудачной установки полезно просмотреть протоколы хода инсталляции, определения устройств и загрузки ОС в файлах setuplog.txt, detlog.txt, bootlog.txt, сделать выводы, вновь почистить диск от появившегося мусора и продолжить попытки укротить Windows.

Установка из-под Windows

Если имеющаяся на диске система прекрасно работает, и у вас нет лишних поводов точить зуб на Билла Гейтса, то, возможно, есть смысл установить более свежую версию Windows (если очень хочется ее обновить) поверх старой – сохранятся все настройки, не надо переустанавливать программы – в общем, экономится куча времени. Иногда и при сбоях лучше сначала попробовать переустановить ОС поверх себя же, чтобы восстановились исходные системные библиотеки. Здесь,



в принципе, все гораздо проще – ничего удалять не надо, нашел в Windows Explorer («Проводник») setup.exe и кликнул мышкой. Однако отдельные моменты надо учесть. Обязательно сначала отключите все антивирусные программы и все фоновые утилиты (кроме системных служб), отменив их автозагрузку, например, опять с помощью msconfig.exe (и вообще – лучше закрыть ВСЕ про-



граммы). Затем перегрузите ПК и убедитесь, что в системной области Панели Задач отсутствуют их значки – дополнительно проконтролируйте фоновые задачи, нажав Ctrl + Alt + Del. Немного утрируя, скажу, что все, кроме Explorer – повод для последующей головной боли. Не забудьте проверить autoexec.bat и config.sys – ничего лишнего там не должно быть – особенно вредны на стадии установки системы менеджеры памяти (EMM386, QEMM, 386MAX, LastByte, и т. д.). После установки вы вернете все свои специфические драйвера в эти файлы. Не пытайтесь ставить «панъевропейскую» версию поверх русской и наоборот – ничего хорошего из такой затеи не получится. На всякий случай проверьте предварительно винчестер «скандиском».

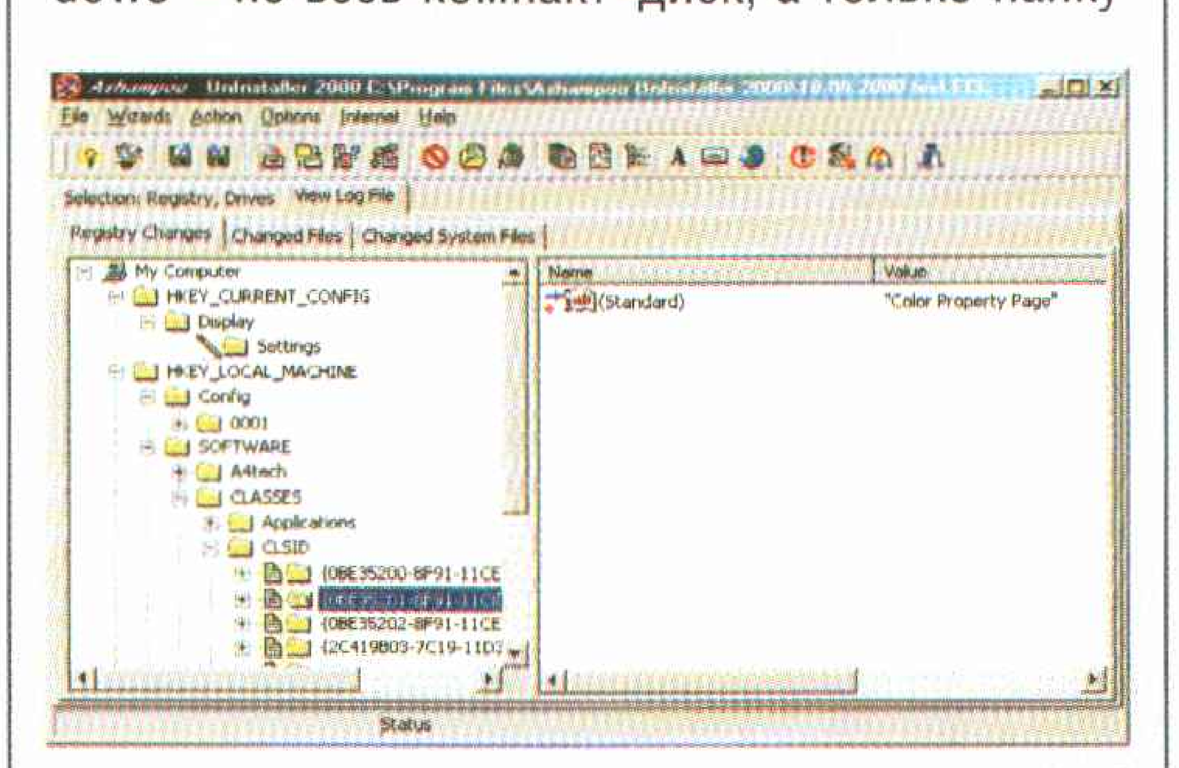
Бывают случаи, когда при запуске setup из-под Windows на каком-то этапе выдается ошибка, и установка ОС прекращается. Выходом из положения может стать в таком случае загрузка ПК в режим MS-DOS и запуск инсталляции уже из него – надо только каталог установки системы выбрать тот же, чтобы сохранились все старые установки. Если система ругается на невозможность установки поверх имеющейся версии, а желание ее обмануть очень велико, то можете пойти на такой трюк: переименуйте на диске все файлы win.com, которые найдете (после инсталляции можно вернуть прежние названия) – иногда срабатывает.

Установка из MS-DOS

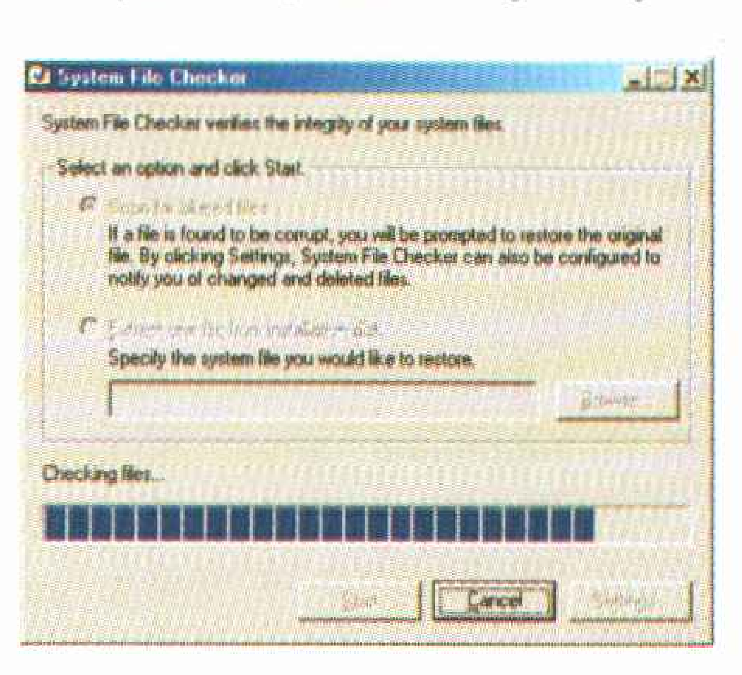
Самому устанавливать на винчестер MS-DOS 6.22 перед установкой Windows вряд ли есть смысл, если только вы не хотите получить систему с иногда полезной возможностью двойной загрузки – старой версии DOS и самой Windows. Юзер, желающий получить такой режим, думаю, уже достаточно опытен и самостоятельно установит MS-DOS без особых проблем. Но часто неискушенные покупатели компьютеров экономят значительные суммы твердой валюты, приобретая ПК без Windows, при этом продавцы им обычно бесплатно устанавливают либо MS-DOS, либо еще и Windows 3.11. «Проапгрейдить» систему до Windows 9x в таком случае – насущная необходимость, тем более, что практически все для этого уже приготовлено – DOS-драйвера мыши, привода компакт-дисков установлены, глаз радуют гениальные голубые панельки Norton Commander. Вот только при наличии Windows 3.11 очень рекомендую ее сначала удалить – чистый DOS лучше.

И опять-таки, не спешите запускать setup.exe! Загляните в autoexec.bat и config.sys – там находятся источники большинства конфликтов и проблем. Крайне желательно отменить загрузку всех резидентных программ, антивирусов, диспетчеров EMS-памяти (типа EMM386). Для этого перед строкой с нежелательной программой или драйвером надо поставить слово REM (ремарка, комментарий) с пробелом после него. Разобраться, какая строка что обозначает, конечно, начинающему пользователю будет очень непросто, а то и невозможно. И помочь тут гораздо сложнее, так как DOS-драйверов и программ, которые там могут оказаться – великое множество. (Вообще, для нормального функционирования Windows, если вы не собираетесь лезть в DOS ни при каких условиях, файлы autoexec.bat и config.sys вообще можно оставить пустыми, вытерев оттуда даже то, что напишет после установки Windows. Попробуйте поставить ремарки перед всеми строками в этих файлах и посмотрите, что получится. Если что будет не так, ремарки всегда можно удалить – прим. ред.).

Главное – чтобы при установке был доступен дистрибутив с Windows. Поэтому я хочу посоветовать еще один трюк для избавления от многих и многих заморочек при установке системы. Если хватает места на диске – скопируйте полностью на него дистрибутив Windows – не весь компакт-диск, а только папку



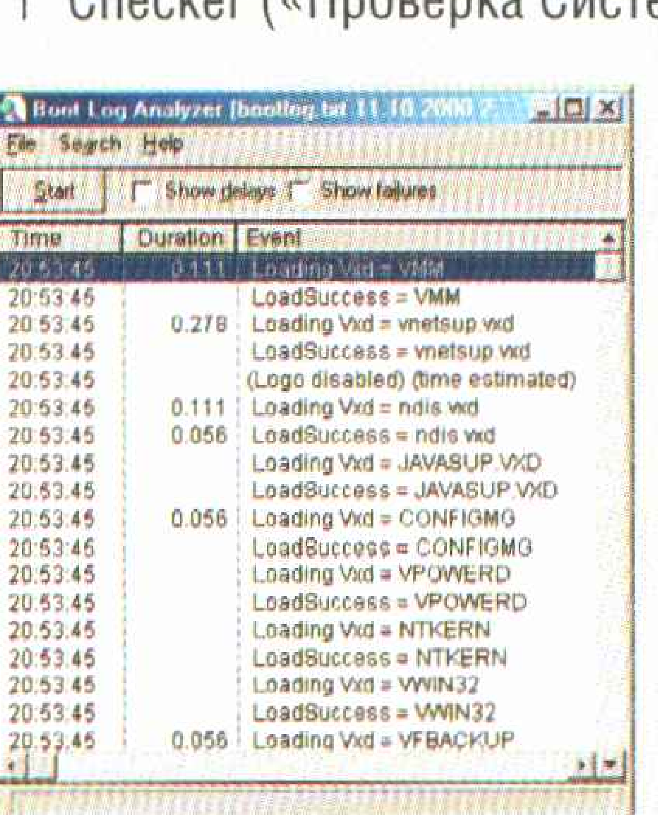
«Win98» (или что-то похожее). Теперь вы не будете зависить от привода CD-ROM. Копирование дистрибутива на диск и удаление старых драйверов из конфигурационных файлов имеет смысл еще по одной причине. Дело в том, что Windows при установке заменяет «досовские» autoexec.bat и config.sys своими файлами, в которых все-таки сохранены почти все установки из предыдущих файлов, но отсутствуют ненужные DOS-драйвера. В списке этих драйверов, детектируемых программой установки, может не оказаться одного из ваших, и он останется в «конфиге», а



это прекрасный шанс для «виндов» лишний раз зависнуть. Такая проблема была особенно характерна для старых версий Windows – случалось, что оставался в конфигурационных файлах совершенно обычный драйвер CD-ROM, и система висла, едва изобразив зеленую поверхность Рабочего Стола. Сейчас с этим дела обстоят получше, но желательно не рисковать и удалить даже DOS-драйвер CD-ROM из «конфига», а из этого автоматически следует, что сначала надо перенести дистрибутив на винчестер, чтобы компакт-диск при установке не требовался.

После установки

После того, как ваши мучения по установке Windows 98 закончатся, первым же делом запустите служебную программу System File Checker («Проверка Системных Файлов»), установите в ее опциях проверку измененных и удаленных библиотек и проведите сканирование системы. Помимо того, что проверятся все системные файлы на предмет их повреждения, создастся база данных, в которую будут занесены версии основных файлов на момент инсталляции системы. Впоследствии, после установки каждой новой программы или патча, вновь сканируйте систему, чтобы не проворонить потерю какой-нибудь библиотеки или подмену системного файла более старой версией – избежите многих глюков и конфликтов. Восстановление «родных» библиотек Windows из дистрибутива производится той же утилитой. Чтобы использовать эту программу в Windows 95 или в «Миллениуме», в котором ее заменила глобальная система защиты основных (не всех!) системных файлов, просто возьмите с какого-нибудь ПК с установленной Windows 98 файлы этой программы: C:\Windows\default.sfc, C:\Windows\default.sf0, C:\Windows\sfcsync.txt, C:\Windows\System\sfc.exe, C:\Windows\System\sfcdll.dll – скопируйте их соответственно на свой компьютер.



Первой программой, которую вы установите себе на ПК, должен быть деинсталлятор – еще одно средство поддержания работоспособности нестабильной Windows. Я советую попробовать программу Ashampoo UnInstaller 2000 (www.ashampoo.com) – очень грамотно сделанный деинсталлятор, заменяющий даже утилиту System File Checker, отсутствующую в Windows 95 и в Windows Me, так как он определяет (в отличие от аналогов) даже изменение версий файлов на диске. Ну и, разумеется, проведите полную диагностику системы с помощью «виндового» ScanDisk, «нортоновского» WinDoctor (и DiskDoctor), почистите диск от всякого хлама типа временных файлов, проведите дефрагментацию, загляните на сайт Windows Update и приступайте к тонкой подстройке девственно чистых «форточек» под свои потребности и вкусы. UP

Специализированные текстовые редакторы

Алексей Васильев
alexey_v@mail.ru

В стандартный набор ежедневно используемых приложений почти на любом компьютере обязательно входит текстовый редактор. Почти на каждом компьютере, работающем под Windows, есть редактор Microsoft Word. Даже если вы хотите написать коротенькую записочку... В другом формате вас просто не поймут. Уже существует большая категория пользователей, которые понятия не имеют о существовании каких-то иных форматов, отличных от *.doc. Но что интересно – хотя Word и ругают все, кому не лень, число фирм, выпускающих текстовые редакторы, которые находятся в одной «весовой категории» с ним, можно пересчитать по пальцам одной руки. И дело здесь не только в сложности создания подобной программы.

Как известно, для серьезной работы важны не размеры используемых инструментов, а их адекватность поставленным задачам. Например, маленький паяльник вряд ли пригоден для починки кастрюль, как и большой – для пайки микросхем. Так же и с программами. Большинство проблем при использовании Microsoft Word возникает, когда его применяют там, где его расширенные возможности совершенно не нужны. Например, для большинства текстов, создаваемых на компьютере, не нужны макросы. А теперь вспомните, сколько проблем возникает из-за макровирусов. Кстати, а часто ли вы набираете текст шрифтами различного типа? И стоит ли из-за документов, которые создаются раз в месяц, ежедневно терпеть проблемы совместимости шрифтов? Можно выдвинуть смелое предположение, что так мало фирм занимается «тяжелыми» текстовыми редакторами потому, что для сложных применений они неудобны, а обычным пользователям вполне достаточно иметь один универсальный редактор.

Но зато «легких» специализированных текстовых редакторов – пруд пруди, и занимается их созданием множество фирм. По сути, за основу таких редакторов берется Notepad и к его базовому набору прибавляются дополнительные функции, нужные определенным категориям пользователей: программистам, веб-дизайнерам, системным администраторам... Да и обычные пользователи могут порадоваться, набирая тексты в быстром и надежном «легком» редакторе, и даже распечатывая их на принтере.

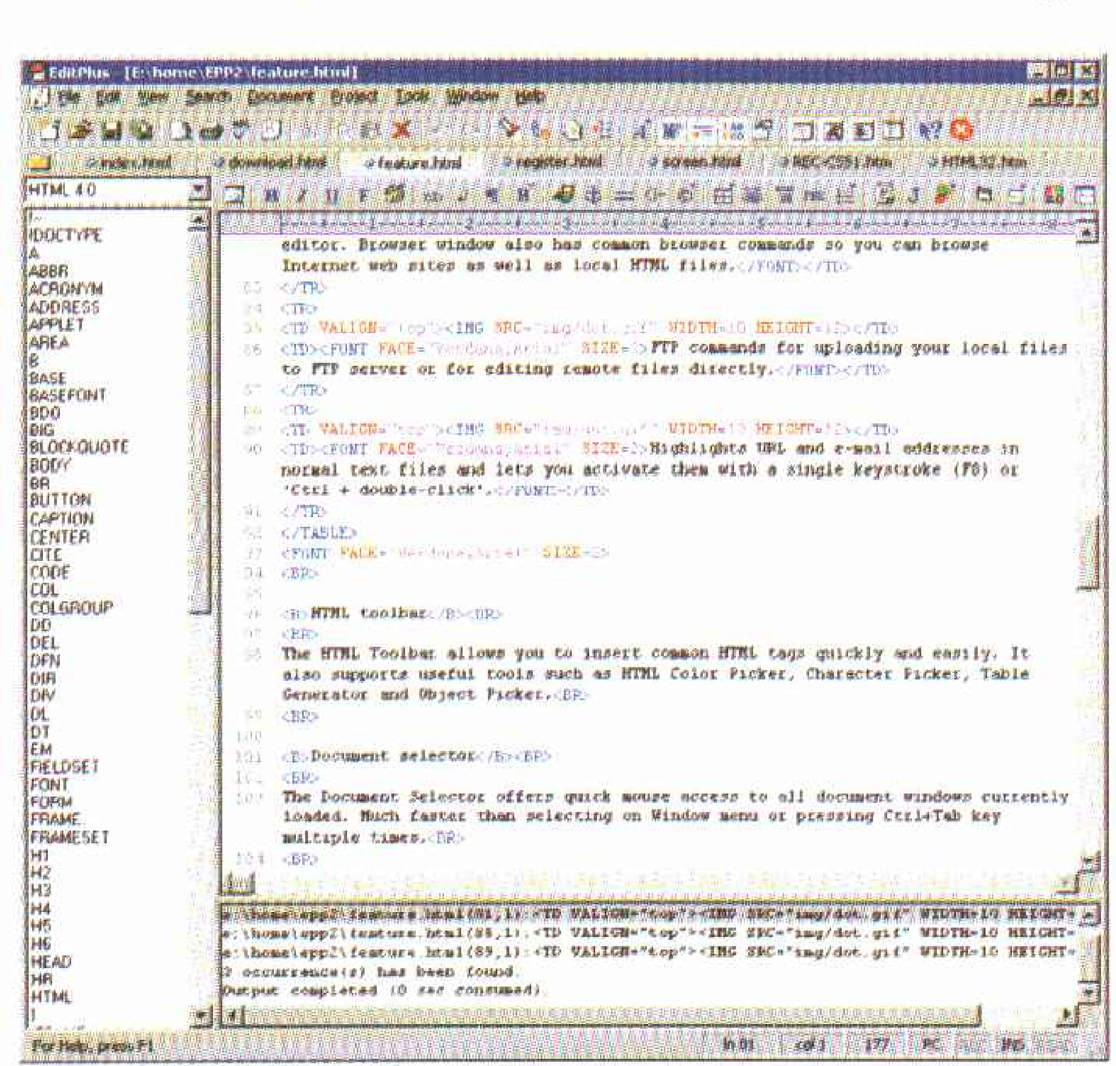
Вот основные преимущества «легких» редакторов по сравнению с Microsoft Word:

1. Корректная запись текста в простом формате. Как правило, Microsoft Word может в самом неожиданном месте вставить управляющие символы, что при создании веб-страниц вручную, а также редактировании системных файлов совершенно недопустимо.
2. Малый объем занимаемой оперативной памяти. Благодаря этому «легкий» редактор может быть постоянно запущен в фоновом режиме.
3. Написание исходных текстов программ. Как правило, собственные средства редакторов, входящих в интегрированные среды программирования, весьма скромны, а использовать Microsoft Word для данной цели неудобно.
4. Наличие дополнительных функций, ориентированных на относительно узкие группы пользователей. Например, работа с шестнадцатиричными машинными кодами, поддержка проектов и т. п.
5. Удобство при корректировке вручную веб-страницы, сделанной визуальным HTML-редактором. Как и при производстве любого шедевра, на начальном этапе создания Web-страницы приемлемо использование автоматизированных методов, но тонкую доводку следует осуществлять вручную.

EditPlus 1.25

www.editplus.com

Важной особенностью этого редактора, созданного компанией ES-Computing, является поддержка проектов – упорядоченного набора файлов, объединенных иерархическими связями. Проекты нужны для написания программ и создания веб-сайтов. Собственно, на такого рода работу и ориентированы дополнительные функции редактора. Так, для программ на заданном в настройках документа языке программирования осуществляется автоматическое выделение операторов различными цветами (так называемая «подсветка синтаксиса»). Наиболее распространенные HTML-тэги можно включать в текст одним щелчком мыши – только вызовите HTML Toolbar через меню View. Не выходя из окна редактора, можно увидеть, как создаваемый HTML-документ будет выглядеть в браузере Microsoft Internet Explorer. Подключаются библиотеки этого браузера, которые отображают веб-страницу прямо в окне редактора.



Редактор может работать с русскими буквами. Однако, по умолчанию он настроен только для работы с латинскими шрифтами, и, чтобы обнаружить, как включается поддержка русского языка, пришлось поломать голову. Вот результат этих поисков: меню Document – раздел Permanent Settings... – категория Fonts – в разделе Language выбрать Russian. Естественно, создатели редактора и не подозревают, что для отнесенного ими «на задворки» русского языка существует несколько вариантов кодировки.

Для тех, кто часто имеет дело с большим количеством информации, полезной окажется предусмотренная в EditPlus возможность настройки цвета шрифтов и цвета фона. При длительной работе за компьютером черные буквы на белом фоне могут раздражать зрение, а в EditPlus можно подобрать сочетание цветов, наиболее приятное глазу. Впрочем, такая возможность есть и у других редакторов, о которых идет речь в данном обзоре.

Интересной функцией EditPlus является вставка символов с заданным номером. Причем можно вставлять и управляющие символы, а потом просматривать в Output Window получающийся результат. Распечатка из редактора получается достаточно красивой, есть и возможность предварительного просмотра.

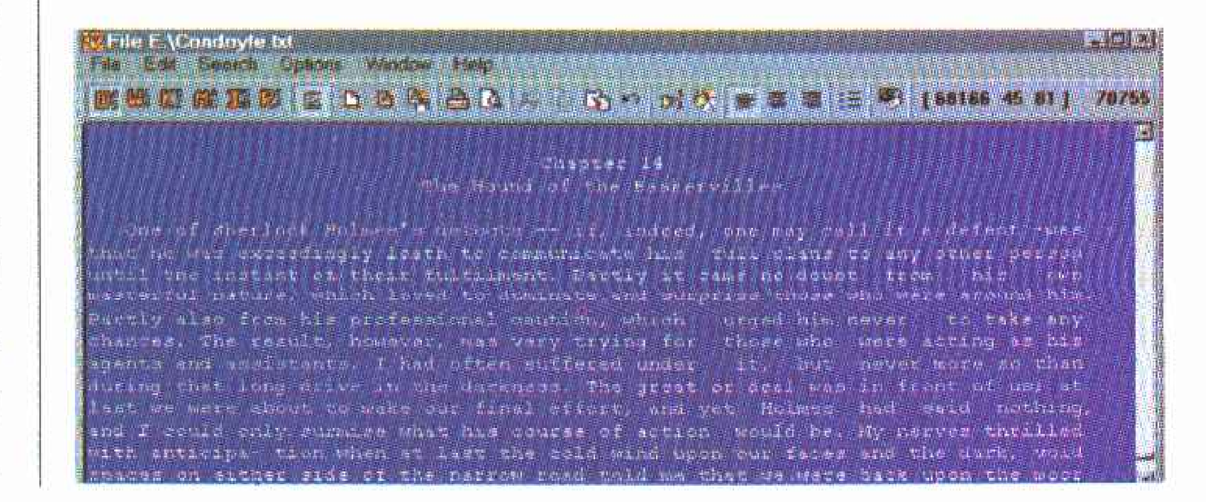
Однако все хорошее когда-нибудь кончается. Так и бесплатная работа с EditPlus заканчивается через 30 дней. Дальше – платите денежки.

TextViewer 1.35

www.freespeech.org/georgy

Одно из главных достоинств этого редактора – то, что он работает с форматом RTF. Этот формат обеспечивает использование разнообразных шрифтов, поддерживает таблицы и все остальные элементы оформления. Кстати, для формата RTF (Rich Text Format) менее остро стоит проблема совместимости файлов, созданных различными редакторами (точнее, правильно сохраненный файл в формате RTF открывается во всех редакторах, его поддерживающих, и форматирование при этом полностью сохраняется; в отличие от файлов DOC, которые не совместимы друг с другом, RTF не меняется вот уже который год, а, значит, совместим сам с собой – прим. ред.), да и вирусы с RTF-файлами не передаются. Приятно, что текстовой редактор с такой важной функцией создал именно наш соотечественник, правда, проживающий сейчас в Германии, Георгий Гуляев.

К сожалению, самостоятельно распознать текст формата RTF редактор не может, несмотря на то, что подобные файлы всегда имеют расширение *.rtf. После загрузки файла нужно выбрать его кодировку – формат RTF представляется, как отдельная кодировка. Программа поддерживает



все русские кодировки, включая Mac и ISO – благодаря этому можно работать с текстами, созданными, соответственно, на компьютерах Apple и Silicon Graphics. Кроме кодировки, нужно принудительно задать режим переноса строк. К сожалению, редактор не умеет выравнивать границы текста.

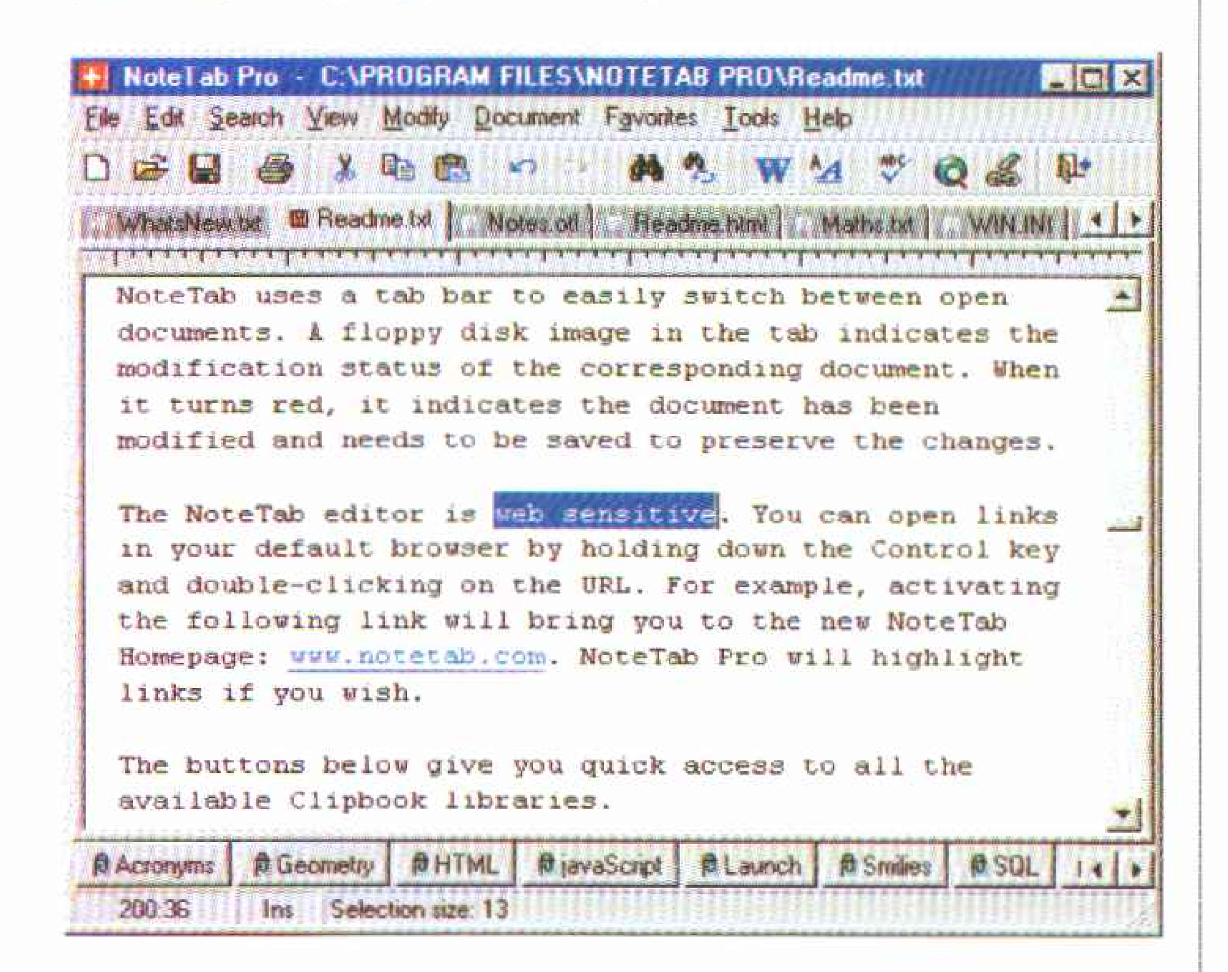
Сервис по набору редактированию текста в TextViewer смело можно назвать спартанским. Выбор всех параметров шрифтов осуществляется через одно меню, что для набора текстов в формате RTF довольно неудобно. Есть функция предварительного просмотра страниц, причем для этого используется не встроенная утилита Windows, а собственная подпрограмма.

Одно из реальных применений TextViewer – перекодировка в формат RTF простых текстов, созданных на экзотических платформах. Не следует сбрасывать со счетов компактность программы – ее можно всегда держать работающей в фоновом режиме и при необходимости быстро обращаться к ней. Дополнительные удобства создает русский пользовательский интерфейс. Программа бесплатна.

NoteTab Light 4.6

www.notetab.com

В качестве символа для этой программы выбран блокнот, на обложке которого изображен швейцарский флаг – программа разработана швейцарским программистом Эриком Фокесом (Eric G. V. Fookes). Однако швейцарское происхождение не мешает NoteTab Light работать с русскими буквами. Правда, для этого следует кое-что настроить – а именно, щелкнуть по кнопке Font и выбрать «Кириллица» в разделе «Набор символов».



Разработчик NoteTab Light замахнулся ни много ни мало – на создание некой рабочей среды, облегчающей работу с интернетом. Так, NoteTab Light позволяет одним щелчком мыши вставлять HTML-тэги, часто используемые в интернете сокращения, а также смайлики. При общении между жителями разных стран часто приходится быстро переводить данные из одних единиц измерения в другие. NoteTab Light имеет соответствующие встроенные функции. Правда, не рассказывается, на чем основана используемая методика вычислений. Некоторые пользователи любят писать электронные письма в каком-нибудь текстовом редакторе, а потом вносить набранный текст в тело письма через буфер обмена. Однако, при составлении ответа таким образом могут возникнуть определенные сложности. Поэтому я был приятно удивлен, когда обнаружил, что это обстоятельство учтено в NoteTab Light. Там есть функции выделения «галочками» цитируемого текста и снятия подобного выделения.

Кроме веб-дизайнеров и пользователей электронной почты, NoteTab Light придется по душе и любителям написания скриптов. К нему прилагается целая библиотека «кирпичиков», из которых можно создать скрипт под Windows.

Для английского языка в NoteTab Light предусмотрена проверка орфографии. Также можно устанавливать разделитель страниц, однако, непонятно, поддерживают ли его какие-либо другие редакторы.

Edit Pad Lite 3.5.2

www.jgsoft.com

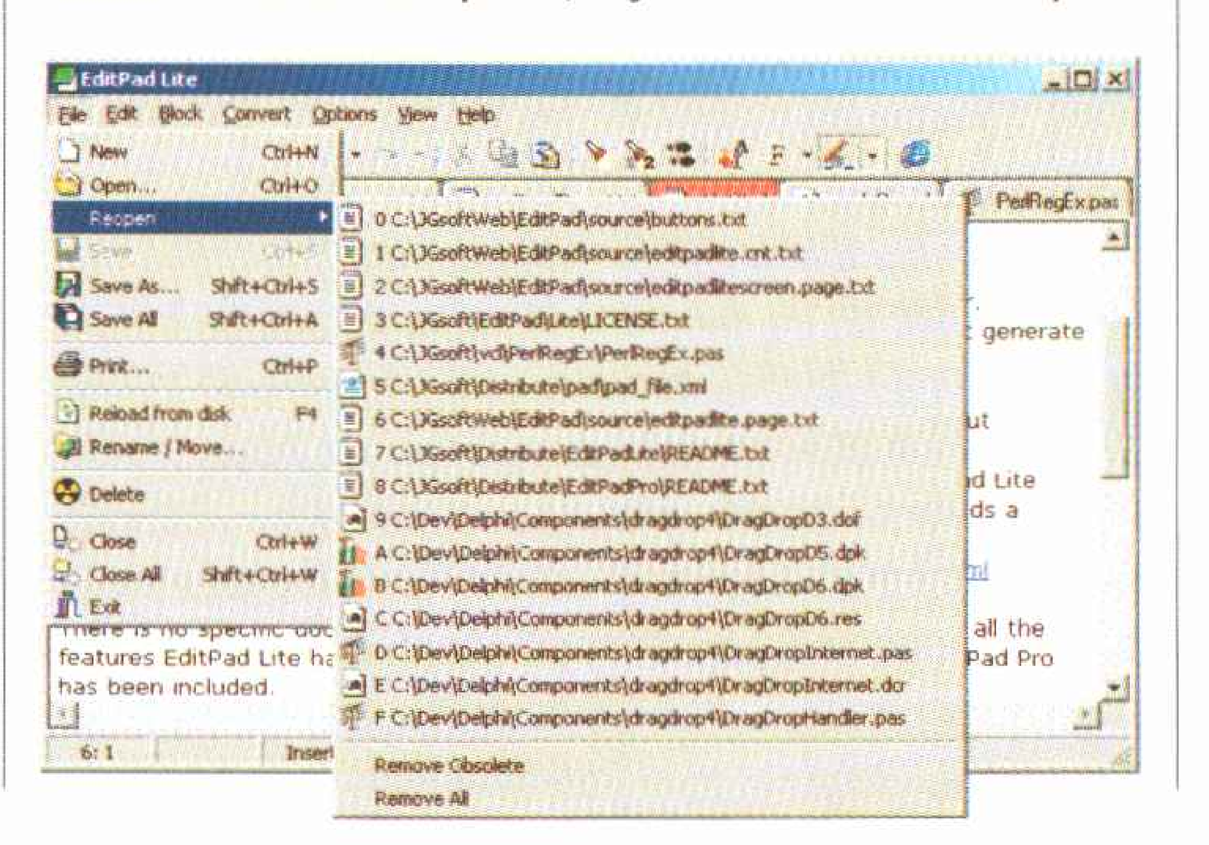
Производитель этой программы – компания JG Soft – рекомендует ее в первую очередь тем, кто предпочитает писать код HTML-страниц вручную. Однако работа с редактором показывает, что круг его применений гораздо шире.

Поддержка русского языка осуществляется почти без проблем. Единственный «глюк», который был мной обнаружен – это «слетание» русского шрифта с фиксированной шириной. Решается данная проблема просто – надо переключиться на шрифт с переменной шириной, а потом обратно. Проявляется это, правда не всегда.

Особо следует отметить удобство работы с редактором при большом числе одновременно редактируемых текстов и полноценную реализацию принципа Drag&Drop. При поиске и замене символов редактор запоминает до следующего запуска, какие замены вы делали. Интересна функция Remove Obsolete – с ее помощью можно убрать из списка файлов, с которыми вы недавно работали, имена, которые уже не существуют.

Отдельного рассказа заслуживают функции преобразования текста, которые имеются в этом редакторе. Так, можно осуществлять преобразование текстов из кодировки DOS в кодировку Windows и обратно (OEM – ANSI и ANSI – OEM соответственно). Очень удобно для чтения readme-файлов к старым программам. Также можно сделать весь текст маленькими или большими буквами или сделать заголовок на английский манер – первая буква каждого слова является заглавной. Причем все эти функции, включая преобразование кодовой страницы, работают корректно и для русского языка, хоть и создавали программу бельгийцы, которые по русски ни бум-бум (самолично проверил, вступив с ними в переписку). Ларчик открывается просто – в Windows существуют библиотеки соответствующих функций для английского языка и того языка, для которого локализована данная версия операционной системы. Вот EditPad Lite и обращается к ним.

Редкой для текстового редактора является имеющаяся в EditPad Lite функция преобразования текста по принципу ROT-13. Это – простая замена букв, назвать которую шифрованием язык не повернется. Применяется ROT-13 в конференциях Usenet, основное ее предназначение – сделать нечитаемыми тексты, содержащие некультурные выражения или фразы, оскорбительные для определенных слоев населения. Предполагается, что если человек решился обратно преобразовать текст в читаемый, то он как бы должен сам на себя потом пенять... Использование ROT-13 – зарубежная традиция, не прижившаяся в России, поэтому поддержка ROT-13 существует только для латинских букв.



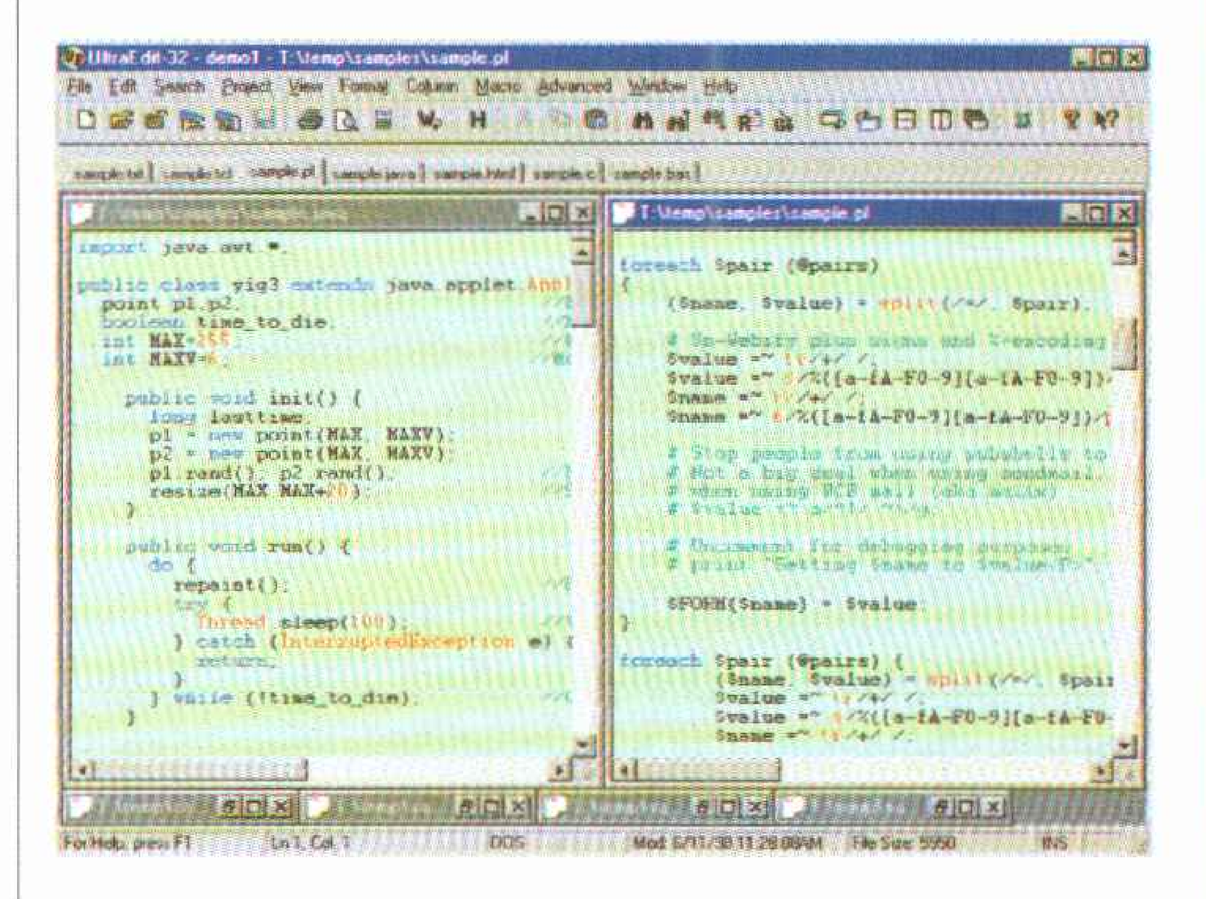
Программа Edit Pad Lite сейчас распространяется бесплатно, а ее профессиональный вариант продается за деньги.

UltraEdit-32 6.20

www.ultraedit.com

Культовая программа в определенных кругах компьютерщиков, создана американской компанией IDM Computer Solutions Inc. Это многофункциональный редактор, действительно достойный самых высоких похвал.

Начать можно хотя бы с того, что, работая с текстом, вы можете одним щелчком мыши переходить от его символьного представления к шестнадцатиричным кодам. Которые в свою очередь тоже можно редактировать. Программа поддерживает проекты. Чтобы было проще с ними работать, в нее встроен собственный проводник.



Функций в UltraEdit-32 огромное количество. Так, есть функция сравнения файлов, встроенный FTP-клиент, можно проверять орфографию английских текстов... Распечатки из UltraEdit-32 6.20 получаются красиво оформленные, а в сам текст можно вставлять разделители страниц. Есть функция предварительного просмотра распечаток. Наконец, приятно, что при запуске UltraEdit-32 без дополнительных настроек работает с русскими буквами.

Но за многофункциональность надо платить. Бесплатно можно работать с UltraEdit-32 только 45 дней. Изо всех программ обзора UltraEdit-32 является рекордсменом не только по числу функций, но и по цене – $30. Остается только радоваться, что мы живем не в американском штате Огайо – как свидетельствует предупреждение, выдаваемое в Help программы, тамошние пользователи по неведомым мне причинам должны еще и заплатить налог в размере $1,65. Впрочем, для тех, кому UltraEdit-32 действительно нужен как классный инструмент, а таких людей действительно немало, высокая цена вряд ли будет помехой: расходы потом многократно окупятся. UP

В обход Рабочего стола

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Креативность, как и все в этой жизни, имеет свою классификацию – по степени. Только от степени креативности зависит «цвет» вашей личности и гамма красок того, что вас окружает в повседневной жизни. Ведь сильнее всего у человека работает память ассоциативная. А ассоциация, в свою очередь, ни что иное как реакция мозга на степень яркости (или блеклости) того или иного образа. Одинаковость – вот что медленно, но верно убивает общество. От этого печально, но делать с этим что-то можно. Если вы предпочитаете монументальной мышино-серой Волге Фольксваген-жук нетривиального цвета, а чашке с надписью Вася или Маруся (с обязательной астрологической ахинеей на ней) более нескромную посудину для утреннего кофе – эта статья для вас.

Пиктограммный день X

Для любого пользователя компьютера когда-нибудь наступает так называемый день X, когда однотипные иконки программ, недалекие заставки, да и радостно-идиотские краски оформления Рабочего стола наблюдать становится откровенно тоскливо. Придешь домой, загрузишь Windows, – а он «смотрит» на тебя с унылым выражением интерфейса. Просто засада. Икнешь пару раз от безысходности… и дальше рабочим процессом занимаешься, прокручивая в голове традиционную ежевечернюю идею-самообещание: «Вот завтра обязательно пороюсь в Сети на предмет альтернативных десктоп-менеджеров».

Но «завтра» по такой схеме не наступит никогда – можно подумать, вы ни разу не давали себе клятв с понедельника начать делать зарядку. Так что поздравляю вас, сегодня наступил тот самый день X, и слоганом этого дня назначается модная ныне сентенция – «пора что-то менять». Начните с самого простого – поменяйте десктоп-менеджер, а там, глядишь, и до системы доберетесь, а потом и на Linux перейдете :).

Сразу оговорюсь: большинство графических альтернативных оболочек Windows полны глюков и багов, но процесс тестирования всего этого благополучия все равно чрезвычайно увлекателен.

First step - LiteStep

Лицо компьютера, лицо компьютера... Вот поставите себе LiteStep, – может и появится на этом лице более-менее осмысленное выражение, эдакое слегка юниксоидное. Потому что LiteStep – ни что иное, как клон Unix-оболочки под Windows – Эксплорер а-ля Linux, созданный программистом Фрэнсисом Гастеллу (Francis Gastellu), который, впрочем, уже давно забросил этот свой проект.

Начнем с установки. Последнюю версию LiteStep 0.24.5 (бесплатную) вы можете скачать с www.litestep.com. Приятно, что для запуска оболочки никакой инсталляции не требуется, достаточно разархивировать файл (WinZip вполне подойдет). По умолчанию программа устанавливается в каталог C:\Litestep. В процессе установки на вопрос, вносить ли изменения в файл system.ini, ответьте по своему усмотрению, а ваше усмотрение зависит исключительно от того, хотите ли вы, чтобы Lite Step стала оболочкой системы «по умолчанию» или нет.

LiteStep представляет собой панель инструментов (Wharf), меню и многочисленные модули. Меню очень похоже на стартовое меню Windows и обеспечивает доступ ко всем установленным приложениям системы. Панель инструментов располагается на Рабочем столе, при необходимости ее можно минимизировать до маленькой полосочки в углу экрана. Доступны кнопки для управления непосредственно системой оболочки (LiteStep System) и быстрый доступ к некоторым программам. Это так называемый «голый» интерфейс LiteStep, который вы можете модифицировать и дополнять по собственному вкусу различными компонентами и модулями.

После необходимых манипуляций с программой (изменений в файле конфигурации), количество которых зависит только от вашего вкуса и задач, которые вы перед системой ставите, а также экспериментов с модулями и компонентами, в панели инструментов Wharf нажмите кнопку Recycle. Это действие необходимо осуществить для перезагрузки программы, чтобы все внесенные изменения вступили в силу.

Благодаря независимым разработчикам и фанатам LiteStep, дополнительных компонентов в интернете расплодилось великое множество. Например, существуют отдельные модули для замены стандартного desktop.dll, shortcut.dll (для работы с ярлыками: отображение в нужной последовательности, перетаскивание), модуль для управления программами проигрывания аудиозаписей (Winamp, например), модуль для мониторинга загрузки CPU; модуль для конфигурации systray.

Вид окон и папок можно также менять с помощью модулей. Вот несколько программ, которые помогут вам справиться с этой задачей: Window Blinds (www.windowblinds.com – внимание, пожирает оперативную память в неразумных пределах, платная, но зато очень красиво изменяет вид окон), eFX (skintacular.com/thirty4/files/efx040.zip – программка малюсенькая и бесплатная, но с настройками есть некоторые сложности, которые, впрочем, вполне преодолимы) и Window Pictures (www.windowpictures.com). Я воспользовалась лишь одной из них – последней.

Window Pictures – программа, служащая для конфигурации дисплея, активных заголовков, окон сообщений, меню, скроллбаров – написана под два языка – английский и французский. С ее помощью вы можете экспериментировать как со встроенными в программу цветами, картинками и текстурами графических элементов, так и импортированными, созданными самостоятельно.

На сайте www.toggle.com я нашла еще несколько любопытных утилит для LiteStep. Это программа ToggleMOUSE, которая поможет вам настроить мышиную работу: начиная от цвета, формы курсора и скорость движения поинтера, заканчивая назначением заданий на кнопки и колесо прокрутки. А программа Togglетау сделает вашу работу еще удобнее, по-

скольку с ее помощью все часто используемые приложения можно «отправить» в system tray. С помощью TogglePOPDESK можно легко и быстро получить доступ к папкам на десктопе, даже если в данный момент запущено какое-либо приложение. Кстати, можете еще изменить вид проводника Windows, используя программу TurboBrowser (www.pgcc.com/turbobrowser). Она бесплатная и места много не занимает.

Маленькая рекомендация, которая в дальнейшем поможет вам избежать неприятных зависаний системы при использовании LiteStep. Лучше всего, конечно же, различные модули работают с англоязычной версией Windows. Но если у вас русская версия, необходимо внести кое-какие изменения в файле конфигурации step.rc, который отвечает за работу всех компонентов программы. Однако, если вы настолько завязли в Windows и необходимости конфигурировать LiteStep вручную желаете избежать, можете скачать себе специальный редактор, который называется LiteStep Editor (www.litestep.com). Но все-таки позволю себе посоветовать очень информативный русский ресурс, посвященный этому десктоп-менеджеру (litestep.holm.ru), где в разделе FAQ (litestep.holm.ru/faq.htm) скрупулезно описано как вручную модифицировать файл конфигурации step.rc, использовать обновления к программе и бороться с возникающими проблемами с приложениями, панелью инструментов, всплывающими меню и виртуальными экранами. Кстати, на этом сайте есть раздел «Обмен кнопками», где вы можете обмениваться эксклюзивными кнопками для LiteStep с другими пользователями. А официальный русскоязычный сервер программы находится по адресу litestep.agava.ru (зеркало на litestepru.cjb.net). Здесь есть все, что вам понадобится для модификации «голой» LiteStep – команды и их описания для обеспечения работы модулей, ярлыков, файла them.rc, панели задач, горячих клавиш и многое другое. На сервере есть форум, где вы сможете задать вопросы и обсудить проблемы с другими пользователями.

С одной стороны, LiteStep – конечно, интересное приспособление для всевозможных экспериментов с интерфейсом, с другой стороны, такая глобальная возня в интернете на тему ее улучшения и наличие такого большого количества дополнительных модулей говорит именно о недостатках программы. Назову основные. С помощью этой программы невозможно создать desktop-иконки и работать с ними. Сначала у меня вроде бы получилось создать нужные ярлыки для быстрого доступа к папкам и документам, но при перезагрузке компьютера они исчезли, как будто бы их и не было. Спасли положение продолжительные раскопки в step.rc, но так даже удобнее, как оказалось. Еще один минус – в панель задач Wharf нельзя добавлять свои папки.



Вот таковы в общих чертах преимущества и недостатки юниксообразной альтернативной оболочки, заменяющей стандартный Windows Explorer. Хорошо то, что если по каким-то причинам она вас не устроила как рабочая среда, вы легко можете от LiteStep избавиться. Для этого нужно загрузиться с системной дискеты и в любом файл-менеджере (Norton Commander, например) отредактировать в файле system.ini строку, отвечающую за активную в данный момент оболочку. Как вы уже наверняка догадались нужно поменять строку

shell=c:\litestep\litestep.exe

на

shell=explorer.exe,

затем перезагрузиться и полностью удалить LiteStep.

Что касается ожидаемых и, естественно, исполненных программой глюков интересными для складывания в личную копилку «случаев» особо могу отметить парочку. Вы наверняка знаете о возможности менять шрифты в названиях папок, обозначениях активных окон, раскладке клавиатуры и т. п. Чаще всего, если шрифт и меняется пользователем, то меняется на курсив. Я особенно никогда этим не злоупотребляла, но пока на моем компьютере менеджером десктопа служила LiteStep, обозначение клавиатуры в трее выглядело сильно феерическим – первая буква в названии всегда была курсивом, а вторая жила себе в трее в своем обычном состоянии.

Кроме того, документ в Word несколько раз категорически отказывался сохраняться, ICQ сама собой сворачивалась, клавиатура переключалась с русского на английский и обратно, но при этом ее раскладка отображаться никак не желала. А еще WindowPictures добавила мне перца – я решила поностальгировать о зиме и назначила темой десктопа новогоднюю, она мне совершенно не понравилась, вследствие чего была изменена на более удобоваримую. Так вот, при загрузке компьютера мне с экрана каждое утро нагло улыбалась физиономия какого-то пьяного Деда Мороза (или Санта-Клауса). Потом я, конечно, разобралась, в чем дело, и запретила программе «помнить» о том, что надо загружать именно эту картинку.

У каждого свой Talisman

Понятно, что, говоря об альтернативных шеллах и десктоп-менеджерах, нельзя не вспомнить об оболочке Windows под названием Talisman (текущая версия 1.61), произведенной на свет компанией Lighttek Software (www.lighttek.com, русский официальный сайт – www.lighttek.com/rus). Программа относится к разряду shareware, довольно удобна в работе и в меру глюкава, в связи с чем пользуется давней и постоянной любовью компьютерных пользователей. С помощью этой графической оболочки можно изменить интерфейс не просто на более веселенький и приятный глазу, но и создавать множество рабочих столов разных размеров и модификаций.

Иконки можно делать разного размера (забудьте о стандартных иконках Windows 32 x 32), любых форм и компоновать друг с другом по собственному желанию. У кнопок, которые запускают программы, вызывают различные меню и открывают документы, изменяется не только размер, но и внешний вид – их можно сделать подсвеченными и «вдавленными», а также невидимыми. В роли кнопок могут даже выступать рисунки или фотографии. На экране также можно располагать небольшие текстовые формы и HTML-документы.

Система настройки Талисмана очень сильно напоминает HTML. И при наличии фантазии и художественных способностей с помощью Талисмана можно сделать практически все, что душе угодно. Ну, например, клон своей домашней комнаты. Как? Элементарно. Наверняка у вас есть куча фотографий в вашей квартире. Эти фотографии надо отсканировать, а из полученных изображений, поэкспериментировав, можно сделать тему для Талисмана. Например, изображение стоящего на столе компьютера (в вашей комнате) может отвечать за доступ к папке Мои Документы (в ком-

пьютере), фотография клавиатуры будет открывать папку с программами, кактус, стоящий рядом с монитором, запускать Scandisk. В общем, все в таком духе.

В отличие от того же LiteStep, где для редактирования необходимо работать с файлом конфигурации оболочки вручную или дополнительно скачивать специальный редактор, в Talisman имеется встроенный редактор объектов. Объекты могут накладываться и перемещаться на Рабочем столе как угодно и куда угодно. И вообще, если LiteStep можно присвоить статус статичной оболочки, то Talisman – полная ей противоположность.

К любому компоненту на контрольной панели можно не только получить быстрый доступ, но и самостоятельно «поселить» там нужные вам подробности. Для этого в поле Command придется указать Control, а также имя файла с расширением .cpl. Например, добавить / удалить программу: – control appwiz.cpl, настроить дату и время – control timedate.cpl, клавиатуру – control main.cpl keyboard, принтер – control main.cpl printers и т. д. Также в отличие от LiteStep темы десктопа можно создавать непосредственно в самом Талисмане.

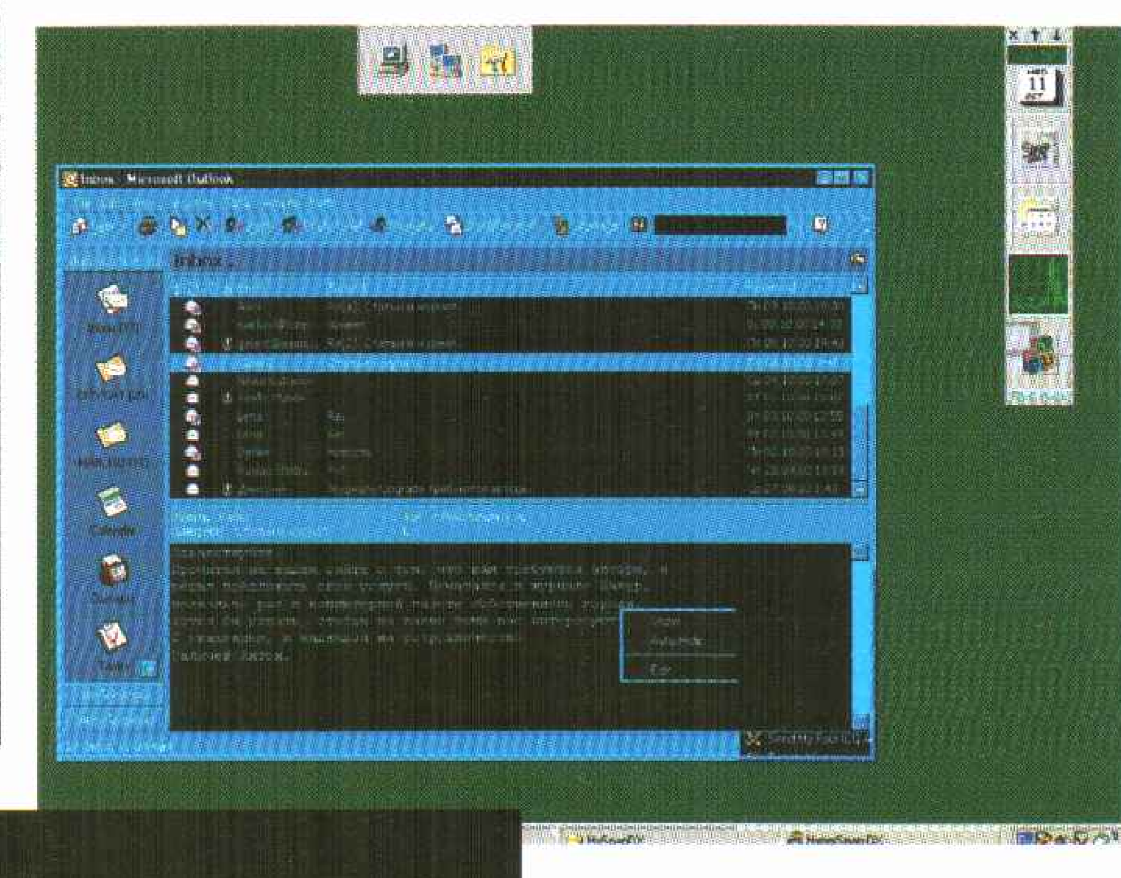
Вся конфигурация Рабочего стола хранится в базе данных программы. Формы, тексты, картинки, кнопки, HTML-объекты – стандартный набор средств. Однако в Сети вы сможете найти огромное количество тем и пользоваться ими, при этом никто вам не возбраняет создать собственную, уникальную тему. Единственное «но»: 30-дневная, незарегистрированная версия программы не поддерживает эту функцию – неактивен пункт Properties меню режима редактирования. А если вы зарегистрировались, то для создания новой темы в контекстном меню выберите Edit mode. Далее выбирайте New – Theme. Назовите будущую тему и нажмите Enter. Затем уже можно назначать ей свойства: цвет, размер и т. д. Основное меню программы становится доступным при щелчке правой кнопки мыши на поверхности Рабочего стола. Task List обеспечивает доступ к любому активному в данный момент приложению. Опция Applications аналогична опции Programs в Windows. Доступ к рабочим приложениям (Taskmenu, Programs, Documents, Run, Findfile, Shutdown и т. п.) осуществляется в режиме Edit mode программы.



Чтобы стало доступно новое приложение, необходимо в этом режиме вызвать опцию New и выбрать нужное. В общем, все очень просто, разберетесь быстро.

Трей вы, конечно же, захотите настроить под себя. Для этого в директорию выбранной темы нужно интегрировать картинки. Здесь часы – t_clock1.bmp, кнопка Programs – t_start1.bmp, Tasklist – t_task1.bmp и т. д. Новые кнопки устанавливаются по схеме Edit mode – New – Button. Размеры окон устанавливаются в Use Screen Workarea. Трей также можно расположить горизонтально или вертикально: Edit mode – Properties – Theme – Tray orientation: Horizontal or Vertical. Там же задается расстояние от границ экрана, и трей можно сделать всегда видимым (Syspad always on top).

Если вы хотите пойти по более простому пути и не создавать собственных кнопок, то кнопкам, входящим в стандартный набор Талисмана, можно ассоциировать быстрый доступ к программам. Для этого нужно перейти в режим Edit mode, указать левой кнопкой мыши на нужную кнопку, затем с помощью правой кнопки мыши выбрать Properties, далее прописать путь. Особо ленивые могут воспользоваться опцией Command, где путь задается автоматически.



В качестве недостатков программы можно упомянуть большое количество места на диске, которое она занимает, и сложность в настройке новых тем.

Иногда «залипают» кнопки на десктопе при работе в режиме редактирования. То есть, когда нажимаешь какую-то кнопку она остается как бы вдавленной, пока курсор не окажется в другом месте поля экрана (левая кнопка мыши должна при этом удерживаться). Но вряд ли это можно назвать серьезными недостатками.

Неофициальный русскоязычный сайт программы Talisman, расположенный по адресу talisman.hotmail.ru, также поможет вам разобраться в работе самого красивого и функционального из всех существующих десктоп-менеджера и оболочки.

Описание команд в программе Talisman:

startmenu - соответственно, вызов стартменю;
taskmenu - системная панель;
controlmenu - панель управления;
recycle - отображение окна «Корзины» в Windows-интерфейсе;
mycomputer - отображение окна «Мой Компьютер» в Windows-интерфейсе;
foldermenu - доступ к папкам через директорию;
closeform - закрывает рабочую форму;
foldermenu strt - папка «Главное меню»;
programs - отображение папки «Программы» в Windows-интерфейсе;
desktop - отображение папки «Рабочий стол» в Windows-интерфейсе;
documents - отображение папки «Документы» в Windows-интерфейсе;
favorites - отображение папки «Избранное» в Windows-интерфейсе;
strt - папка «Главное меню»;
quicklaunch - быстрый запуск;
quit - выход из Талисмана;
minimize - минимизация окна Талисмана;
foldermenu programs - отображение «Пуск > Программы» в виде меню;
foldermenu desktop - отображение папки «Рабочий стол» в виде меню;
foldermenu documents - отображение «Пуск > Документы» в виде меню;
foldermenu favorites - отображение папки «Избранное» в виде меню;
showdesktop - минимизация всех открытых окон;
home - загрузка темы по умолчанию;
run - отображение окна «Выполнить» в Windows-интерфейсе;
findfile - отображение окна «Поиск» в Windows-интерфейсе;
network - отображение окна «Сетевое Окружение» в Windows-интерфейсе;
shutdown - выключение системы;
moved - превращает десктоп в окно, что очень удобно для смены и перемещения рабочей формы;
about - без комментариев.

***

Я конечно могла бы сказать, что, мол, мало места под статью выделили, посему мы и «поковырялись» только в двух альтернативных графических оболочках. Однако я вполне сознательно описывала только две программы, потому что рассказ о других десктоп-менеджерах и «шеллах» состоял бы сплошь из описания глюков, что, конечно же, очень интересно, но не особенно познавательно. Однако если вы считаете себя гуру в этом плане, можете поэкспериментировать и с другими оболочками. Например, на www.neosoft.ru их вагон и маленькая тележка.

А тормоза придумали трусы! UP

Почтовый Napster
или Тайна переписки

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

Сейчас уже можно с полной уверенностью сказать, что история беспрецедентного успеха программы Napster будет вписана золотыми буквами в историю всемирной компьютерной антологии. Поэтому неудивительно, что в последнее время появляются близкие ей по технологии продукты, выполняющие в принципе те же самые сервисные функции (поиск и скачивание аудио-, видеофайлов и софта). Сейчас, похоже, дошла очередь и до почтового сервиса.

Недавно компанией AbsoluteFuture (www.absolutefuture.net), которая занимается разработкой и распространением интернет-софта, была представлена почтовая программа SafeMessage (www.safemessage.com). И она бы наверняка заняла рядовое место в ряду прочих почтовых клиентов, если бы существенно от них не отличалась. Когда выйдет этот номер, программе едва ли исполнится месяц от роду, и скрупулезно исследовать ее возможности нам пока не удалось. Но мы уже сейчас попробуем разобраться, что может произойти с ее появлением на компьютерном и интернет-рынках.

Использование любого почтового клиента, в первую очередь, выявляет две проблемы: проблему безопасности и проблему секретности. Гарантия безопасности сообщений, гарантия того, что именно данный адресат получит письмо, защита от перехвата, защита от копирования писем системными администраторами почтовых служб – первостепенный перечень услуг, который клиент надеется получить от почтового сервиса. Однако до настоящего момента ни одна из программ не могла удовлетворить эти требования. Ведь, согласитесь, сложно добиться высшей степени защиты информации, когда ваше письмо, прежде чем дойти до адресата, минует как минимум четыре узла.

Самое главное отличие Safemessage от любой другой почтовой программы в том, что ваши электронные письма минуют промежуточные серверы и попадают прямо на компьютер адресата (Direct Mode). Поэтому, пользуясь SafeMessage, можно не бояться перехвата сообщений. Конечно, в том случае, если Direct Mode недоступен (это происходит, если вы используете firewall) ваше письмо попадает сначала на сервер SafeMessage, но никакого декриптинга там не происходит. То есть, сервер буквально «отражает» ваше письмо, не проводя никакого синтаксического анализа, происходит только авторизация сообщения и подтверждается правильность адреса получателя, а затем письмо трассируется.

Сообщения в SafeMessage всегда мультикодируются и нигде не дублируются (игнорируется архивационная система мэйл-серверов). Письмо кодируется в компьютере отправителя до уведомления об истечении срока. Отправитель получает сообщение о том, что адресат недоступен, и в этом случае имеет возможность уничтожить письмо. Письма с истекшим сроком действия переписываются и лежат в специальном хранилище. Кроме того, пользователям SafeMessage гарантируется защита от вирусов.

Заявлено, что механизм SafeMessage является более эффективным, чем даже механизм криптографии PGP (Pretty Good Privacy). Криптографический механизм программы генерирует два ключа – кодирующий и декодирующий. Декодирующий отправляется к адресату вместе с письмом. А на компьютере отправителя декодирующий ключ после отправки письма сразу же уничтожается, как и само письмо.

Для того, чтобы получить письмо с соблюдением всех методов шифрования и защиты, гарантируемых SafeMessage, отправителю и адресату необходимо быть в онлайне одновременно. Однако эта оговорка нисколько не умаляет достоинств почтового клиента – если здесь мы имеем дело не со стандартным почтовым сервисом, не нужно и требовать от него стандартных услуг. Тем более, что письмо, не содержащее никаких секретных данных, вы можете отправить с помощью обычной почтовой программы. А прежде, чем пользоваться SafeMessage и отправлять закодированное письмо, вы всегда можете связаться с адресатом иным способом и предупредить о том, что требуется его присутствие в онлайне (в общем, все как в ICQ или Napster).

К другим почтовым сервисам программа не имеет никакого отношения, поскольку это не совсем почтовый сервис, то есть, в первую очередь, он используется для шифрования и защиты сообщений, а уже во вторую – для их доставки. Вот именно только второй пункт и делает SafeMessage функционально схожим с «мэйлерами».

По истечении установленного отправителем срока письмо автоматически будет удалено из систем отправителя и адресата. Кстати, вы можете ввести пароль для того, чтобы в ваше отсутствие никто не



смог прочитать еще не отправленное письмо. Таким образом, если вам нужно срочно отлучиться, не нужно закрывать программу, просто введите пароль, минимизируйте окно и спокойно отправляйтесь по своим делам.

На сайте разработчика указано, что продукт вводится в коммерческую эксплуатацию в сентябре этого года. Подозреваю, что эта информация предназначена для индивидуальных пользователей, поскольку есть сведения, что корпоративные клиенты программой уже пользуются. Скорее всего, сейчас идет финансовое планирование, приемлемое для распространения программы. В отличие от цены, которая для корпоративных пользователей устанавливается в зависимости от централизованной лицензии, особенностей установки и других договорных особенностей – для индивидуальных пользователей ценовой вопрос, скорее всего, будет решать третья сторона – интернет-провайдер. Возможно также, что на сайте разработчика будет работать специальная подписка, которой сейчас пока нет.

Кстати, на сайте SafeMessage выложена целая подборка статей, посвященная проблеме шифрования данных и реакции соответствующих органов на эту проблему. Еще, в заключение, можно сказать одно: если находятся некие единицы, чтобы прослушивать и «проглядывать» информацию, всегда найдутся единицы, способные эту информацию закодировать и доставить по назначению. Так что эта софтина, нет – СОФТИНА, сдается мне, еще даст всем джазу... UP

Ветераны

Remo

…История эта имела место быть в начале декабря 1996 года, когда зима уже наступила, а привыкнуть к ней еще никто не успел. Одним словом, было холодно, снежно и неуютно. И вот однажды, когда я глядел в окно на вьюгу и мужественно боровшуюся с ней дворничиху, меня посетила муза (такая здоровая, преклонных лет тетка) и спросила: «А почему бы тебе не сделать апгрейд?»

И действительно, почему бы? Однако на пути этого благородного желания располагалось препятствие. Оно заключалась в том, что моя старая машина была уже в таком состоянии, что модернизации не подлежала принципиально. Ее конфигурация была следующей: 486DX4-100, 12 Мб RAM, 810 Мб HDD, 4 Мб видеокарта, ESS 688 Audiodrive. Все это хозяйство было изрядно потрепано, упаковано в крайне поюзанный корпус типа «мусорный бак» и подключено к восхитительному 14-дюймовому noname-монитору. В свою очередь, его интересность заключалась в том, что несмотря на гордое утверждение в паспорте, согласно которому этот монитор поддерживал разрешения вплоть до 1024 x 768 @ 50 Гц, больше чем 640 x 480 оно не держало. При попытке включить 800 x 600 картинка уезжала влево, да там и оставалась навсегда. В довершение картины у монитора был сломан один из реостатов, которыми регулировалась яркость, и вместо него из желтоватой пластмассы торчал здоровенный ржавый шуруп. В общем, идею вы поняли: машина на выставочный экземпляр не похожа была ни разу.

Смысл мероприятия заключался в следующем: продать этот компьютер за возможно большие деньги, после чего добавить некоторую сумму и купить что-то вроде AMD K5-100. Полный оптимизма, я сел за телефон.

Через три дня выяснилось, что лучшую сумму в размере 430 долларов мне предложили в странной организации, которую я нашел по объявлению в газете «Из рук в руки». То, что она странная, выяснилось только когда я туда прибыл, а по телефону со мной беседовал вполне внятный человек. Естественно, при обсуждении машины я не уточнял подробности, касательно ее внешнего вида, надеясь, что мне удастся с этим разобраться по приезде, используя свое природное обаяние. Я был молод, самонадеян… и еще более самонадеян был мой друг Игорь, который во всей этой истории принимал активнейшее участие.

Дело в том, что машину надо было довезти из точки А (моя квартира) до точки Б (офис этой конторы где-то на Калужской). Автомобиль был у Игоря, но у него еще не было прав. Что, впрочем, его совершенно не смутило и вот, следующим вечером, часов в пять, мы погрузили компьютер на заднее сиденье его старого «Москвича», сами уселись в него и рванули в пургу.

В тот вечер была самая гнусная погода за всю зиму. Снег летел густо и, что самое неприятное, практически горизонтально; видимость была метра три, а тормозной путь казался бесконечным. Памятуя о том, что меня и мой компьютер без документов везет человек без прав на машине с просроченным техосмотром и, мягко говоря, не московской регистрацией, комфорта я не испытывал.

Через полтора часа мы наконец разглядели сквозь метель здание заводобразного типа, стоящее не очень далеко от метро «Калужская». Холодно было... Нет, не так: было страшно, чудовищно холодно и, пока мы бегали вокруг дома в поисках входа, замерзнуть успели насмерть. Ну вот, наконец, и железное крыльцо с финтифлюшечками и железной дверью. Звоним. Тишина. Звоним еще. Матюгальник, прикрепленный над дверью, внезапно оживает в том смысле, что «кто пришел?» Отрекомендовавшись по всей форме, мы с Игорем бежим к машине, открываем ее, достаем компьютер, причем Игорь роняет системный блок прямо на обледеневший асфальт, отчего на нем образуется весьма и весьма заметная вмятина, закрываем машину, бежим к двери обратно. При попытке протиснуться в темный коридор в обнимку с монитором, я слегка наступил на вилку от шнура питания, отчего она немного треснула, но это уже была ерунда.

В темном коридоре нас встретил мрачного вида персонаж в камуфляже и с дубинкой. Еще один такой умник сидел в будке и кнопкой по сигналу первого, замаскированного, открывал дверь, через которую мы и вошли. Спросив документы, он долго что-то в них разглядывал, сличал наши физиономии с фотографиями и всячески занимался проверкой. Поняв, что мы не арабы и не чеченские террористы, он с неохотой вернул паспорта и неопределенно махнул головой. Мы отправились в указанном направлении, причем через каждые пять шагов клавиатура падала с монитора, который нес я, на пол. Шума мы производили достаточно.

Наконец наши блуждания увенчались успехом, и мы подошли к двери, из-под которой выбивалась полоска света. За ней оказалось довольно большое и хорошо освещенное помещение, в котором были навалены груды с трудом поддающихся идентификации предметов, некогда бывших компьютерами, сидели несколько расслабленных граждан с очень довольными лицами и под шум вьюги пили кофе.

Необходимая ремарка. Игорь был одет в черное пальто, черные «гриндерсы», черную рубашку и зеленый клетчатый шарф. На голове у него была шапка-«чеченка», а сам он был небрит, в то время как я был в очечках, кроссовках, какой-то драной куртке и вообще – впечатления не производил. Как оказалось потом, местная публика приняла Игоря за моего охранника.

После необходимых объяснений («А, да, вы к кому? По какому вопросу? С какой целью?») нас вместе с остатками моего компьютера, который уже не то что на 430 – на 40 долларов не выглядел, препроводили в соседнюю комнату – очередное кладбище компьютеров – и предложили подождать специалиста. «Специалист» явился буквально через 20 минут. Он был растрепан, в очках, с похмелья и явно хотел спать; оказалось, что именно с ним я и беседовал по телефону.

Буквально через пять минут стало ясно, что этот парень такой же специалист по железу, как я – протоиерей. С мудрым видом обойдя машину со всех сторон, он пожелал узнать, с какой целью из монитора торчит страшный и ржавый шуруп. Я без особой надежды на успех ответил, что так оно всегда и было. Специалист поверил и продолжил внешний осмотр, который его вполне удовлетворил. По крайней мере он потрогал выбоину на боку системного блока, которая там появилась после соприкосновения оного с асфальтом и сказал: «Гхххм!»

После чего попросил машину включить и ушел за чаем. Пока его не было, мы с Игорем торопливо воткнули все провода и я нажал на кнопку Power. Ничего. Быстрая проверка соединений показала что все в порядке и я, отчаявшись получить столь необходимые мне тогда 430 американских эквивалентов пнул этот окаянный ящик ногой. Как не странно, это помогло, и компьютер загрузился, а тут как раз с кофием пришел и товарищ в растрепанной головой. По дороге он явно успел где-то стопочку махнуть, и теперь ему было очень и очень уютно.

Так как Windows 95 на этой машине работал очень криво, я перед визитом к покупателям его тщательно потер. Из приложений на машине остались только DOS, NC, CheckIT! (замечательная программа для тестирования компьютера. Показывала, что все нормально, даже когда в порты запихивали по столовой вилке, а в дисковод – открытку «С новым годом») и игра под названием Battle Arena Torshiden, которую я взял за то, что она поддерживала разрешения не более 640 x 480.

«Специалист» задумчиво полазил по NC, заглянул в CheckIT! (программа бодро отрапортовала ему, что все замечательно) и задумался. Игорь его спросил в том плане, что, мол, кручинишься, красна девица. Специалист ответствовал, что не может немедленно вручить нам деньги исключительно потому, что нужно дождаться старшего специалиста, так как только у него есть программы для тестирования мониторов.

Нам эта идея совершенно не понравилось. Как вы помните, проблема заключалась в том, что монитор разрешений выше 640 х 480 просто не показывал. И в том случае, если бы «специалист» это понял, то могли бы возникнуть и проблемы другого рода (ну, там, нашли бы бэд-блоки на винчестере или поняли бы, что порты не «прозваниваются»)...

Надо было срочно убедить этого товарища в том, что ждать старшего мастера вовсе не обязательно. И мы ему включили Battle Arena Torshiden. Полюбовавшись некоторое время на игру, он спросил: «А как насчет SVGA?».

Мне уже начали думаться всякие нездоровые мысли о том, что, может быть, имеет смысл цену скинуть и все такое, но в этот момент Игорь сказал: «Момент!» Он подошел в машине, загородив монитор своей спиной, несколько секунд ковырялся в настройках игры, после чего монитор щелкнул, и мы увидели опять картинку.

«О! – радостно сказал специалист. – Вот это SVGA! Пойдем, я дам вам денег» – и с этими словами он удалился в дальний угол комнаты, где и начал мне отсчитывать вожделенные 430 долларов.

И тут совершенно внезапно стряслась беда. Она явилась в форме довольно серьезного мужика, весом килограмм под сто, с отверткой в одном кармане комбинезона и стопкой дискет в другой. Открыв дверь, он несколько секунд с неподдельным интересном обозревал открывшуюся картину, после чего, активно используя ненормативную лексику спросил, с какой целью, собственно, на его разделочном столе стоит какая-то рухлядь? Какой-то товарищ, который все это время тусовался неподалеку от специалиста, робко заблеял на тему того, что все нормально, это мальчики компьютер привезли, о котором была договоренность, а машина хорошая, Петрович ее проверил...

В этот момент его речь была грубейшим образом прервана. Его спросили, проверены ли порты и винчестер? Его спросили, прогнали ли на этой машине хоть один процессорный тест? Его спросили, почему, наконец, из этого (не буду уточнять какого именно) монитора торчит ржавый шуруп???

Параллельно с этой инвективой происходило следующее. «Специалист» успел отсчитать мне деньги и вложить их мне в руку и мы стояли с раскрытыми ртами и слушали речь Старшего Мастера. Игорь первым из всех понял, что надо постепенно двигаться к выходу, пока публика не передумала, незаметно подмигнул мне и начал скрываться за дверью. Я, как мне тогда казалось, очень медленно и с каменным лицом пошел на выход (позже Игорь скажет мне, что я «убегал с хитрющей мордой»).

Мы оказались в коридоре, где светлее не стало, но зато стало заметно холоднее. Сзади из полураскрытой двери доносились громовые раскаты голоса Старшего Мастера, который обещал всем страшные кары, если машина не будет проверена немедленно, а все остальные, судя по тому, что нашего отбытия еще никто не заметил, слушали его в угрюмом молчании.

Тем временем мы оказались у двери. Дернув ее, я с ужасом вспомнил, что открывается она только с пульта охранника. Подойдя к нему, я самым что ни на есть естественным голосом проорал (так как надо было заглушать мат Старшего Мастера): «Не могли бы вы открыть дверь?» охранник мрачно посмотрел на меня, насупился еще больше, потом с сомнением протянул руку к кнопке... задумался и, в конце концов, нажал ее.

Черт! С какой прытью мы с Игорем вывалились на крыльцо! Это было сделано очень своевременно, так как Старший Мастер уже был готов приступить к тестированию машины, что было понятно из его слов. Я аккуратно прикрыл за собой дверь, очень медленно сложил пачку долларов в карман, и в этот момент нервы у Игоря не выдержали. Он приподнял голову и заорал «Сваливаем! Он щас им такого натестирует!» – после чего застыл с раскрытым ртом. Я обернулся, и тут мне стало жарко и холодно одновременно. Игорь орал это прямо в камеру, которая без сомнения передавала картинку на монитор перед охранником.

Налетел порыв ветра и принес с собой много снега. Задыхаясь от хохота, падая на каждом шагу мы добежали до «Москвича», плюхнулись в него и в тот момент, когда Игорь выруливал со двора, дверь распахнулась, и из нее показался Старший Мастер с совершенно красной физиономией. Он что-то орал и грозил нам кулаком, но мы уже выезжали со двора.

Когда мы поворачивали на углу этого дома, Игорь толкнул меня в бок и показал направо. На стене дома висела вывеска, которая явно имела отношение к тому месту, которое мы только что покинули. Она гласила: «Добровольное компьютерное общество помощи ветеранам Афганистана». **UP**



Рисунок Наташи Тороплицыной

Вопросы - ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Включил в программе WinBoost функцию использования третьей кнопки мыши для двойного щелчка, но ничего не изменилось - по-прежнему Windows не хочет видеть третью кнопку. В чем дело?
Для того, чтобы, после включения этой функции, щелчок третьей кнопкой распознавался системой как двойной, необходимо еще, чтобы ваша мышь была определена в «Свойствах системы» как «Мышь Logitech». Причем необязательно, чтобы она таковой являлась на самом деле – просто попробуйте сменить тип мыши.

У меня перестал почему-то работать автозапуск для компакт-дисков, хотя я ничего в настройках системы последнее время не менял. Где искать причину «глюка»?
Во-первых, посмотрите в свойствах привода CD-ROM, включен ли флажок Auto Insert Notification («Автоматическое распознавание диска»). Затем проверьте с помощью утилиты TweakUI, включен ли режим Autorun («Автозапуск») – флажок, отвечающий за это, расположен на вкладке Paranoia – там он называется Play data CDs automatically. Включение автозапуска соответствует такому параметру в реестре:
[HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer]
«NoDriveTypeAutoRun»=hex:95,00,00,00.
Если все включено, но автозапуск не работает – то, возможно, вы отключили Рабочий Стол программой типа WinBoost. Когда вы включите его опять и нажмете в появляющемся обычно после сбоев диалоге кнопку «Восстановить Рабочий Стол», то все должно заработать.

В окне «Проводника» значок «Корзины» стал с некоторых пор отображаться просто как скрытая папка, хотя до этого был привычным мусорным баком. При входе в эту папку (называется Recycled) также отсутствуют стандартные элементы управления от веб-интерфейса типа кнопки «Очистить Корзину». Что можно сделать?
Похоже, вы однажды очистили «Корзину» не так, как это предусмотрено Windows, а просто удалив из нее все файлы. Это неправильно, так как в папке Recycled обязательно должен находиться файл desktop.ini с таким содержанием:
[.ShellClassInfo]
CLSID={645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}
Отсутствие его и вызывает такой эффект. Восстановите этот файл.

Никак не могу обновить систему на сайте Windows Update, хотя следовал всем вашим рекомендациям, напечатанным в одном из номеров Upgrade. А нельзя ли загрузить все обновления вручную, без использования механизма Windows Update?
Попробуйте загрузить их напрямую с этих адресов:
www.microsoft.com/windows98/downloads/corporate.asp,
www.microsoft.com/windows/ie/security/default.asp,
www.microsoft.com/security/bulletins/current.asp,
www.microsoft.com/windows/ie/download/default.htm
Но там вы можете не найти самых последних патчей. Кстати, в случае, если автоматическое обновление заканчивается неудачей, Microsoft предлагает вам загрузить некий файл (advpack.exe), установка которого иногда действительно устраняет этот «глюк». Попробуйте еще отказаться от прокси-сервера и персонального файервола на время обновления.

Хочу купить новый монитор, но на очень качественный кучу денег, что естественно для нынешних времен, выделить не могу, так что придется выбирать что-то среди более-менее доступных моделей. Однако у таких мониторов очень большой разброс характеристик даже внутри одной партии, и в идеале надо выбрать наиболее удачный экземпляр среди ряда одинаковых мониторов. На глаз это сделать не так-то просто. Что вы мне посоветуете?
Посоветую найти специализированные программы типа испытательных таблиц (телевизионный УЭИТ видели?), помогающие более объективно оценить качество монитора – например, Nokia Monitor Test (www.nokia.com) или Check Screen (csf.org.uk). С ними гораздо легче выявить все искажения растра, плохое сведение и фокусировку, недостатки контрастности, цветопередачи и диапазона регулировок.

Когда я запускаю ПК, постоянно сами собой открываются несколько окон «Проводника», причем всегда это одни и те же папки. Как избавиться от этого вконец меня доставшего маразма?
Помогает в данном случае такая простая, но неэлегантная манипуляция. После загрузки компьютера закройте все открывшиеся окна, запустите утилиту TweakUI (надеюсь, она у вас имеется?) и снимайте на вкладке Explorer флажок Save Explorer Window Settings. Перегружайте ПК. Опять закрывайте все окна, если они снова открылись, и теперь возвращайте обратно этот флажок. Перегружайте ПК – должно все сработать.

Попытался сам сделать системную дискету, поместив на нее нужные мне драйвера и программы, но, при попытке загрузиться с нее, получаю сообщение: «Incorrect DOS Version». С чем это связано?



Рисунок Игоря Лепина

Версия MS-DOS, установленного на дискете командой SYS, должна соответствовать версиям используемых драйверов, которые вы прописали в файлах autoexec.bat и config.sys. Если дискета делалась командой SYS A: после загрузки ОС Windows 9x, то версия DOS на дискете будет 7.*, а «настоящий» MS-DOS имеет последнюю версию 6.22. Поэтому все файлы в этом случае надо брать из комплекта Windows (найдете их в папке C:\Windows\Command), чтобы их версия тоже была седьмой. Если же дискета делалась после загрузки MS-DOS 6.22, то и все файлы, прописанные в конфигурационных файлах, следует брать из дистрибутива MS-DOS 6.22.

Я не использую новые «примочки» Windows ME - System Restore и PC Health, нельзя ли их деинсталлировать, чтобы не тратить зря место на диске?
Чтобы удалить программу PC Health необходимо ввести в командной строке следующее:
rundll.exe setupx.dll,InstallHinfSection Uninstall 132 %windir%\INF\PCHealth.inf
(эту строку вы увидите и в реестре, в разделе HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\PCHealth)
System Restore можно отключить, установив флажок Control Panel > System > Performance > Troubleshooting > Disable System Restore. После этого удалите все папки _RESTORE с диска.

У меня в «Проводнике», когда выбран режим отображения папок как веб-страниц, перестал появляться предпросмотр миниатюр некоторых типов графических файлов, хотя я никаких настроек не менял. Что делать???
Попробуйте ввести такую команду в строке «Выполнить» кнопки «Пуск»: regsvr32.exe /i shdocvw.dll – она решает некоторые проблемы этого режима.

Я слышал, что можно из командной строки перегружать или выключать компьютер – не подскажете, как это делается?
Да, вы можете поместить эту команду в BAT-файл, сделать из нее ярлык, ввести ее в командной строке MS-DOS или в строке «Выполнить» кнопки «Пуск». Вот как выглядит эта команда на выключение ПК:
C:\Windows\rundll32.exe user.exe,ExitWindows
Если у вас Windows 98, то можете использовать и дополнительные команды:
RUNDLL32.EXE shell32,SHExitWindowsEx n
где n – парметр, задающий конкретное действие (или комбинацию действий):
0 – перегрузить оболочку (завершение сеанса, «Log Off»);
1 – выход из Windows;
2 – перегрузить компьютер;
4 – закрыть все программы;
8 – выход из Windows и выключить ATX-совместимый ПК.

Я обнаружил, что некоторые программы закачивают баннеры на мой компьютер (ReGet, CuteFTP, FlashGet). При этом не только создаются без моего ведома какие-то папки для хранения всей этой гадости, но и запускаются непонятные фоновые задачи. Можно ли от всего этого избавиться?
Существует небольшая программа, отлавливающая на диске и в реестре таких «пауков-баннеросов» – Ad-Aware (www.lavasoft.de/ free.html) и отправляющая всех их в «Корзину» – советую проверить свой компьютер с ее помощью. Учтите, только, что некоторые программы не работают без таких «пауков» (тот же ReGet) – в этом случае блокируйте баннеры персональным фаейрволлом AtGuard или Norton Internet Security 2001FE.

Установил себе Windows ME, и обнаружил, что нельзя прописать в config.sys строку FILES=99 – а с теми параметрами, которые установлены в Windows по умолчанию (FILES=30) одна старая, но очень нужная мне DOS-программа работать не хочет. Может быть, есть какой-то способ реанимировать ее без возвращения к Windows 98?
В вашем случае лучше всего прописать в раздел [386enh] файла system.ini такой параметр:
PerVMFiles=100
– это будет эквивалентно строке FILES в config.sys.

Достало, что в «Миллениуме» при запуске «Проводника» постоянно открывается папка «Мои Документы». Как сделать, чтобы Проводник открывал по умолчанию корневую директорию диска C:, как это было в Windows 98?
Просто создайте для «Проводника» ярлык и, вызвав его «Свойства», напишите в строке Target: C:\Windows\explorer.exe /N , /E , C: – будет открываться диск C:.

Я включил автоматический ввод пароля при запуске Windows с помощью программы TweakUI, но это почему-то не срабатывает. Не подскажете, с чем это связано?
Такое иногда бывает, если разрешен доступ из сети к вашему принтеру – попробуйте отменить его «зашаривание».

А где находится список тех самых восьмидесяти системно защищенных файлов в Windows ME?
В файле C:\Windows\System\Restore\filelist.xml.

В Windows ME, при попытке воспроизвести какой-нибудь видеоклип или послушать музыкальный файл, загружается чрезвычайно тормознутый монстр Windows Media Player 7. Совершенно невозможно даже дождаться, когда он, собственно, загрузится. Нельзя ли вернуть старый проигрыватель?
Можно, просто запустите его (это файл C:\Program Files\Windows Media Player\mplayer2.exe) и в меню «Вид» выберите команду «Настройка». На вкладке «Форматы» поставьте все флажки и нажмите кнопку «Применить» – старый проигрыватель станет снова по умолчанию открывать все свои файлы.

В Upgrade №8 в «Вопросах-Ответах» есть вопрос о Dial-Up Networking Server, который всегда отвечает после первого звонка. Я попробовал ваш совет по изменению этого положения через реестр, но опять модем срабатывает только после первого звонка. Подскажите, как еще можно попробовать изменить количество звонков, после которых сервер ответит?
Другой вариант – выставить в разделе [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem\0000\Monitor] такую последовательность строк:
«0»=«NONE»
«1»=«NONE»
«2»=«NONE»
«3»=«ATS0=0»
– модем ответит после третьего звонка – попробуйте проверить.

У меня после инсталляции чего-то (уже не помню) пропало изображение иконок в «Проводнике» у файлов с расширением .ico (иконки остальных зарегистрированных типы файлов отображаются верно). В принципе, ничего страшного, однако раздражает жутко. У меня большая коллекция иконок, и было очень удобно их просматривать и выбирать, не используя специальные программы. Помогите, пожалуйста, побороть этот «глюк».
Похоже, сбой в реестре. Проверьте – для иконок должны быть такие параметры:
[HKEY_CLASSES_ROOT\icofile]
@=«Icon»
[HKEY_CLASSES_ROOT\icofile\DefaultIcon]
@=«%1»
[HKEY_CLASSES_ROOT\.ico]
@=«icofile»
И удалите скрытый файл C:\Windows\shelliconcache – это кэш иконок – может быть, дело в нем.

Посоветуйте лучшую программу для перекачивания файлов в интернете. Например, что лучше, Download Accelerator или GetRight? Какая программа лучше всего для перекачивания всех страниц со ссылками?
Хороших программ много, все я их, конечно, не смотрел, но лично я использую FlashGet (www.amazesoft.com) для докачки файлов – эта программа умеет качать один файл несколькими кусками одновременно, что очень сильно ускоряет его прокачку в случае медленных и удаленных серверов. Для закачки сайтов целиком я применяю Teleport Pro (www.tenmax.com/pro.html) – это одна из самых популярных и мощных программ такого типа.

Запустив Msconfig, на закладке Startup обнаружил такую запись:
WinLoader yxihkhgvcro.exe
run=yxihkhgvcro.exe
...что-то странное, как мне кажется – может, есть мнения?
Посмотрите свойства этого файла – возможно, это подскажет что-то о его происхождении – по-моему, очень похоже на вирус.

Можно ли в Windows 98 убрать запускаемую по умолчанию программу удаленного соединения и поставить другую?
Если это предусмотрено в альтернативной «звонилке», то можно. Например, E-Type Dialer (www.enet.ru/~gorlach/edialer) имеет такую функцию интеграции с Windows.

Установил новейший персональный файервол Norton Internet Security 2001FE, но он гораздо менее удобен в работе, чем старый любимый AtGuard – чтобы добраться до его настроек, надо нажать четыре (!) раза левую кнопку мыши. При этом еще и долго грузится какая-то «нортоновская» заставка. В AtGuard то же самое делалось почти мгновенно за два клика. Да и такая удобная вещь, как DashBoard, пропала – в общем, даже не знаю, что выбрать – удобство AtGuard или современный NIS2001. Что посоветуете? Ведь AtGuard не совместим с «Миллениумом»?
Посоветую использовать с Windows ME Norton Internet Security (альтернативы все равно для него практически нет) и включить скрытую, но существующую DashBoard – все настройки опять будут осуществляться двумя кликами. Для этого добавьте в реестр:
[HKEY_USERS\.DEFAULT\SOFTWARE\Symantec\IAM\AppBar]
«Show»=«hex:01»

После установки Windows ME обнаружил, что она заняла просто неприличное место на диске. Подскажите, пожалуйста, что можно относительно безопасно подчистить?
В «Миллениуме» можно без последствий удалить файлы дистрибутива из C:\Windows\ Options\Install – в этом случае система просто будет требовать компакт диск при некоторых изменениях конфигурации. Далее удалите папку C:\ Program Files\Online Services – эти службы не для России. Удаляйте бесполезный рекламный «мультик» в Windows\Application Data\Microsoft\Intro\ и файлы, необходимые для подключения к Microsoft Network в C:\Windows\System\ Oobe. Очистите папку C:\Windows\Sysbckup от зарезервированных системных файлов. Естественно, плюс всевозможные клипы, звуки и т. п. Отведите меньше места под хранение временных файлов System Restore. Все это делается, в общем-то, аналогично чистке Windows 98 – в журнале Upgrade я уже писал об этом подробно – статью эту читайте либо на upgrade.computery.ru, либо здесь: stnvidnoye.chat.ru/Files/other/Num2.htm. UP

Рисунок Наташи Торопицыной

Анкета с призами

Мы были бы крайне вам признательны, если бы вы потратили несколько минут и заполнили эту анкету. Ваша анкета примет участие в специальной лотерее, где будут разыграны призы – коробки с играми от спонсора анкеты, компании 1С. Ксерокопии анкеты принимаются.

ЗАПОЛНИ АНКЕТУ И ВЫИГРАЙ ПРИЗ!

1. Как часто Вы проводите апгрейд вашего компьютера?
☐ раз в полгода; ☐ раз в год; ☐ реже.

2. Откуда вы узнаете о новинках в мире ПК и ПО?
☐ от друзей; ☐ из сетевых изданий; ☐ из печатных изданий; ☐ другое (укажите): ____________

3. Какие компьютерные сайты вы посещаете? ____________

4. Какие журналы по компьютерной тематике вы читаете, помимо Upgrade? ____________

5. Где вы чаще всего покупаете компьютерные журналы?
☐ в метро; ☐ на улице; ☐ в магазинах; ☐ не покупаю, а беру у знакомых; ☐ читаю онлайновые версии; ☐ получаю по подписке.

6. Какие рубрики вам наиболее интересны? Оцените их по пятибалльной шкале.
☐ новости; ☐ новое железо; ☐ ринг; ☐ испытания; ☐ практикум; ☐ интернет; ☐ мультимедиа; ☐ технологии; ☐ система; ☐ программы; ☐ игры; ☐ случаи; ☐ телефония; ☐ техническая поддержка; ☐ mustdie!

7. Есть ли у вас любимый автор? И если есть, то почему ваш выбор остановился именно на его публикациях? ____________

8. Какой информации, на ваш взгляд, недостает в нашем журнале? ____________

9. Если бы к журналу Upgrade прилагался компакт-диск, то чтобы вы хотели на нем найти?
☐ патчи; ☐ драйверы; ☐ руководства к комплектующим; ☐ полезные утилиты; ☐ демо-версии игр; ☐ другое (укажите): ____________

10. К какой социальной категории вы себя причисляете:
☐ малообеспеченный; ☐ средний класс; ☐ «новый русский».

11. Сколько времени вы проводите в Сети в день?
☐ до 1 часа; ☐ от 1 до 4 часов; ☐ от 4 до 8 часов; ☐ более 8 часов; ☐ у меня нет доступа в Сеть.

12. Какими средствами мобильной связи Вы пользуетесь?
☐ пейджером; ☐ мобильным телефоном; ☐ не пользуюсь.

А ТЕПЕРЬ РАССКАЖИТЕ О СЕБЕ:

ФИО: ____________

Как с вами связаться (телефон, адрес, e-mail): ____________

Ваш пол: ☐ муж. ☐ жен.

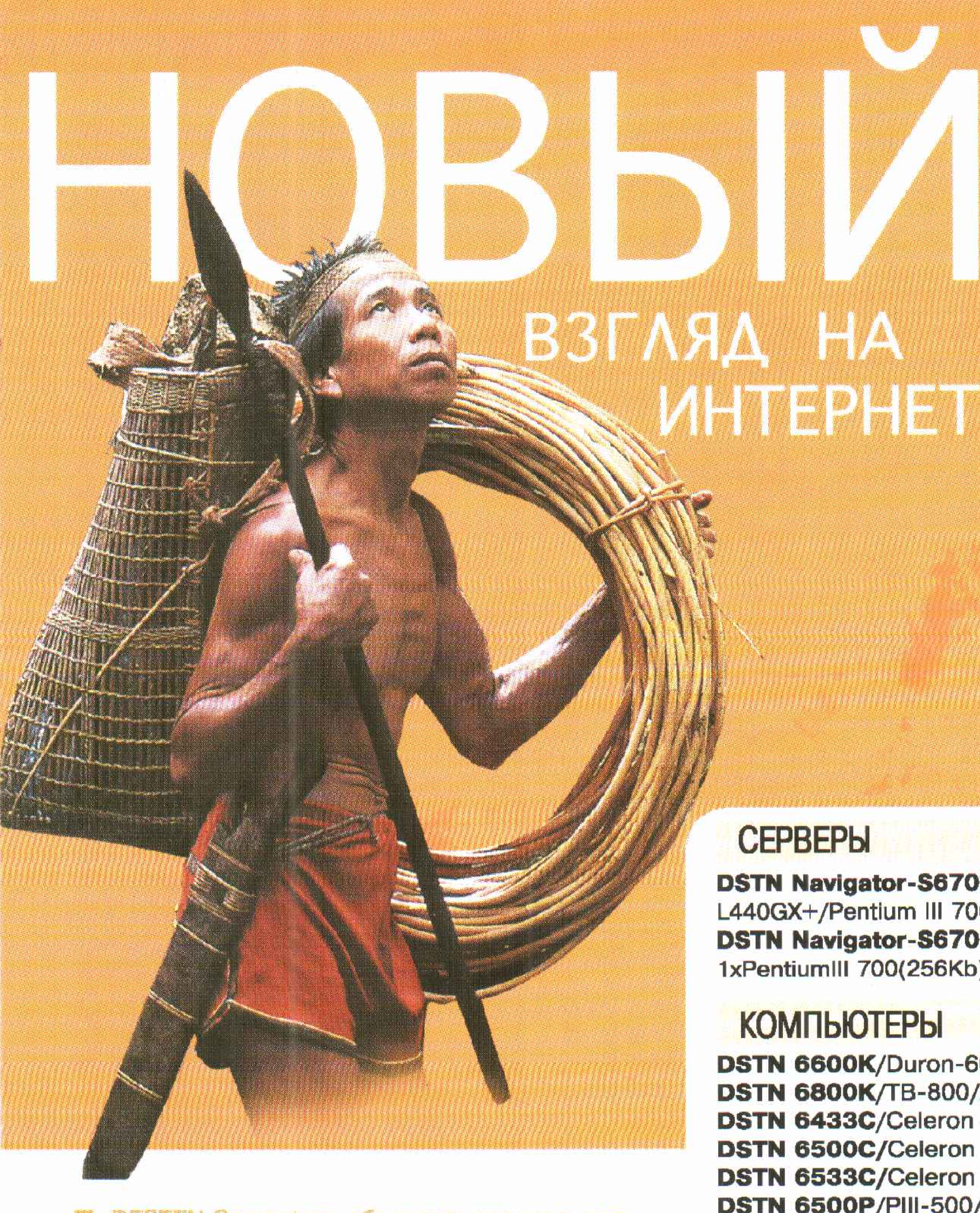
Ваш возраст: ☐ 12–17; ☐ 18–24; ☐ 25–36; ☐ 37–48; ☐ 49–60; ☐ свыше 60 лет.

Образование: ____________

Сфера работы, учебы: ____________

Мы также будем рады обсудить любые ваши пожелания, предложения и вопросы. UP

НОВЫЙ
ВЗГЛЯД НА ИНТЕРНЕТ



- DESTEN Computers объявляет специальную маркетинговую программу - лотерею

"ВЫИГРАЙ СЕРВЕР"

Это уникальный шанс выиграть сервер модели DSTN Navigator-S6000P/U1 стоимостью 1700 у.е.
Лотерея будет проведена среди клиентов, купивших серверы модельного ряда DESTEN Navigator с 3 октября по 31 декабря.
Розыгрыш и вручение приза - 20 января.
См. сайт www.desten.ru

- В салонах компании действуют **дисконтные карты,** дающие право на 3%-ную скидку.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:
Москва, м. Полежаевская,
пр-т Маршала Жукова, 2, подъезд 2,
(095) 785-1080, 785-1081, 785-1082
e-mail: info@desten.ru

КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН:
Москва, м. Багратионовская,
ул. Барклая, 7/1,
(095) 142-4475, 145-4701



СЕРВЕРЫ

Указаны цены на 29 сентября

DSTN Navigator-S6700DP (корпус SC5000)
L440GX+/Pentium III 700 (256Kb)/256Mb PC100 ECC/FDD/keyb/mouse......................1544
DSTN Navigator-S6700DP/U2 (корпус высотой 2U)
1xPentiumIII 700(256Kb)/256Mb PC100 ECC/Intel Pro100+/SCSI Adaptec AIC-7896.....2238

КОМПЬЮТЕРЫ

DSTN 6600K/Duron-600/AsusA7V/64Mb/10,2Gb/16Mb RivaTNT2/ATX.............537/514
DSTN 6800K/TB-800/AsusA7V/64Mb/10,2Gb/16Mb RivaTNT2/ATX..................670/642
DSTN 6433C/Celeron 433/Acorp 6VIA85P/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT......332/318
DSTN 6500C/Celeron 500/Acorp 6VIA85/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT........333/319
DSTN 6533C/Celeron 533/Acorp 6VIA85/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT........341/327
DSTN 6500P/PIII-500/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb RivaTNT2/ATX..............524/502
DSTN 6550P/PIII-550/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb RivaTNT2/ATX..............533/510
DSTN 6600P/PIII-600/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb RivaTNT2/ATX..............582/557

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

DSTN BASE-6433C: Celeron - 433/A-corp 6M810C/ОЗУ 32Mb/
HDD 10,2Gb/3D graphics w/4Mb cache/Audio AC'97/ATX..337/320
DSTN BASE-6500C: Celeron - 500/A-corp 6M810C/ОЗУ 32Mb/
HDD 10,2Gb/3D graphics w/4Mb cache/Audio AC'97/ATX..338/321
DSTN Performance-6600P: Pentium III- 600E/Asus CUBX/ОЗУ 64Mb/
HDD 10,2Gb/SVGA Gigabyte RivaTNT2 16 Mb M64/ATX..587/563
DSTN Performance-6700P: Pentium III- 700/Asus CUBX/ОЗУ 64Mb/
HDD 10,2Gb/SVGA Gigabyte RivaTNT2 16 Mb M64/ATX..607/582
DSTN Performance-6750P: Pentium III- 750/Asus CUBX/ОЗУ 64Mb/
HDD 10,2 Gb/SVGA Gigabyte RivaTNT2 16 Mb M64/ATX...669/640
DSTN Extreme-6800P: Pentium III-800EB/Intel D815EEA/ОЗУ 64Mb PC-133/
HDD IBM 15Gb DTLA/Asus v3800 32Mb/Creative 128 PCI/CD-ROM Acer 50-x/ATX..817/782

МОНИТОРЫ

15" 0.28 LG Studioworks 520Si, NILR MPRIIdigital..149/139
15" 0.24 SONY E100E, TCO-99 абс. плоский..225/210
17" 0.26 SAMSUNG 750P, TCO-99..310/285
17" 0.24 LG Flatron SW795FT Plus, TCO-99, USB..325/312
17" 0.24 SONY E200E, FD Trinitron, TCO-99, абс. плоский..................................343/325
17" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 410, TCO-99..392/372
17" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 411, TCO-99..312/299
17" 0.25 ViewSonic PF775, TCO-99, абс. плоский..365/339
19" 0.26 SAMSUNG 950P, USB, TCO-99..415/395
19" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 450, TCO-99..605/580
19" 0.24 MITSUBISHI Diamond Pro 920, TCO-99...630/610
21" 0.24 SONY G500, FD Trinitron, TCO-99, абс. плоский..................................1075/1040

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ, ПЕРИФЕРИЯ, ОРГТЕХНИКА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

НОУТБУКИ

Voyager KT5 PIII-550/64/12100/24xCD/Li/W'98/13.3"TFT..................1905/1870
Voyager KT5 PIII-700/64/10000/24xCD/Li/W'98/13.3"TFT..................1925/1714
Explorer MT4 C-450/32/6000/24xCD/NiMH/W'98/Word'2000/12.1"...1565/1477
SATELLITE2670DVD PIII-450/64/6.0/12.1"TFT/DVDx6/FM56/W'98.....2080/2001
SATELLITE2770XDVD PIII-650/64/12/14.1"TFT/DVDx6/W'98.............3050/2900
PORTEGE 3440CT PIII-500/64/6.0/E-net10/100/11,3"/W'98/FDD/SLIM...2820/2720





Любые конфигурации компьютеров ✓ Гибкая система цен ✓ Бесплатная доставка по Москве ✓ Отгрузка товара по России и СНГ ✓ Гарантийное обслуживание
Выезд специалиста к заказчику ✓ Консультации и техническая поддержка ✓ Специальные условия для дилеров ✓ Большие скидки при оптовых заказах

WWW.DESTEN.RU